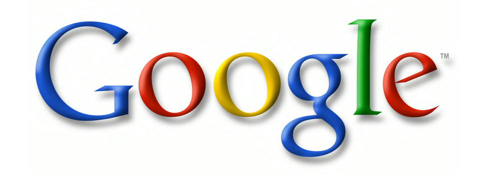



Google

Structur ihres Lebens-Systems. Diese Thatsache ist leicht zu erkennen, wenn man lebende Arten aus diesen Gruppen mit einander vergleicht, den Orang-Utang mit der grössten Fledermaus, den Tiger mit einem Insektenfresser, das Pferd oder Elen mit einem Nagethiere, eine Cetacee mit einem Edentaten. Die Arten der zweiten Abtheilung sind verhältnissmässig kleine und schwache Thiere; und wenn einige von ihnen grössere Dimensionen annehmen, wie die ausgestorbenen Faulthiere, so ist dies ein Beispiel — wiewohl für die Art natürlich — von vegetativem Ueberwuchs; denn die Körper der Faulthiere, der grossen und kleinen, sind in der That viel zu massig, um durch das kleine darin wohnende Lebens-System gut regiert werden zu können.

Nach dem hier erörterten Prinzipe, welches die wahre Basis für die Unterabtheilung der lebendig gebärenden Säugethiere ist, werden die beiden Gruppen: 1. *Megasthena* (von μεγας, gross, und σϑενος, Stärke) und 2. *Microsthena* (von μικρος, klein, und σϑενος) bezeichnet. Beurtheilt man die mittlere Grösse des Lebens-Systems in diesen beiden Abtheilungen nach den grösseren und lebhafteren Arten, so ist das lineare Verhältniss nahe wie 4 : 1, also dasselbe, wie zwischen Decapoden und Tetradecapoden.

Die Ordnungen dieser zwei Gruppen, der *Microsthena* und *Megasthena*, zeigen durchaus einen scharfen Parallelismus. Die Fledermäuse in der letzteren vertreten die Affen oder Quadrumanen der ersteren, indem beide Ordnungen so nahe Verwandtschaft zeigen, dass sie in *Cuvier*'s System einander unmittelbar folgen; die Insectivoren entsprechen den Carnivoren, die Nagethiere vertreten die Herbivoren, und die Edentaten die Mutilaten.

So stellt sich denn folgende Klassification heraus:

I. *Archontia (vel Dipoda)* — Mensch (allein).

II. *Megasthena.*	III. *Microsthena.*
1. *Quadrumana*, Vierhänder.	1. *Chiroptera*, Fledermäuse.
2. *Carnivora*, Fleischfresser.	2. *Insectivora*, Insektenfresser.
3. *Herbivora*, Pflanzenfresser.	3. *Rodentia*, Nagethiere.
4. *Mutilata*, Sirenen und Cetaceen.	4. *Bruta (Edentata)*, Zahnlücker.

IV. *Oöticoidea.*

1. *Marsupialia*, Beutelthiere.
2. *Monotremata*, Schnabelthiere.

Es ist interessant, zu beobachten, wie die vier Ordnungen der *Megasthena* von der vierten zur ersten sich allmälig nach dem Gesetze der Cephalisation erheben. Dies bewirkt eine andere Erscheinung, die als


SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS

Sitzungs-Berichte

der

naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu

DRESDEN.

Redigirt von

Dr. A. Drechsler.

Jahrgang 1863.

DRESDEN.
Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze.
1864.

19 March, 1894.

Gift of

Museum of Compar. Zoöl.,

Cambridge.

Sitzungsberichte der Isis zu Dresden 1863.

Inhalt.

Seite.

Aufgenommene Mitglieder 1. 6. 10. 53. 55. 56. 109. 110. 111. 164. 165. 167.

Neue Schriften der Bibliothek geschenkt . . . . . 7. 10. 22. 38. 39. 53. 56. 55. 110. 111. 159. 164. 165. 166.

Dr. R. Andree.

Versteinerungen von Insekten im Steinkohlengebirge . . . . 181—183

Apotheker Baumeyer.

Sonderbare Lichtbrechung eines künstlich ausgebrüteten Hühnerei's . 55—56

Capitän Boscawen Ibbetson.

Geognostisches Profil der Südküste der Insel Wight . . . . 155—158

Dr. Drechsler.

Ueber Planetoiden 185

Amtsjubiläum des Prof. Dr. *Geinitz* . 100

C. E. Fischer.

Meteorologische Beobachtungen des Jahres 1862 . . . . 51—52

Gesteine des Lockwitzer Grundes und Kreischaer Thales 184

Professor Dr. H. B. Geinitz.

Ueber ein vorweltliches Vogelgeschöpf 1—2

Ueber die höheren Unterabtheilungen in der Classification der Säugethiere 12—18

Ueber Zeuglodon . . . . 40—41

Ueber *Dalmanites Kablikae* 50

Ueber Diluvialgeschiebe in Satow in Mecklenburg 102

Seite.

Extracte über einige neue Bücher 101—103

Worte der Dankbarkeit an die entschlafene Naturforscherin *F. Josephine Kablik* 158

Gedrängte Reiseberichte nach Westphalen und den Rheingegenden 160—162

A. Hantzsch.

Ueber *Peridermium* . . . . . 36—37

Oberleutnant Dr. Kahl.

Ueber ein neues Metall, *Thallium* und die *Spektral-Analyse* 2. 51

Apparat von König über die Schallgeschwindigkeit 185

Eugen Keyserling.

Beschreibung neuer und wenig bekannter Arten aus der Familie *Orbitelae Latrl* oder *Epeiridae Sund* . . 63—98

Fortsetzung . . . . 119—152

Erklärung der Abbildungen . . 152—154

Dr. Neumann.

Grundprincipien der Newton'schen Farbenlehre 51

Ueber die wesentlichsten Irrthümer der Göthe's Farbenlehre . . . . 105—107

Fortsetzung 163

Bezirksarzt Dr. Pfaff.

Ueber Schlaf und Tod 167

Hofrath Dr. Reichenbach.

Ein Blick in die Naturforschung beim Stiftungsfeste der Isis gehalten . 3—5

Bemerkungen über die Classification der Säugethiere . . . . . . 19—21

Seite.
Uebersicht der Gruppirung der Affen und ihre Charakteristik . . . 27—28
Necrolog des Gymnasiallehrer *Sachse* 167
Ueber *Actinien* 170

Th. Reibisch.

Ueber ein Verfahren, lebende Landschnecken gut zu versenden . 57—59
Corallen aus devonischer Grauwackenformation 184

Oberlehrer Reinicke.

Die Austrocknung der Seen im südlichen Russland durch kleine Algen 170

Oberappellationsrath Dr. Sickel.

Die ehrenvolle Anerkennung des Herrn Hofrath Dr. *Reichenbach* zum Adjuncten der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie 6

L. W. Schaufuss.

Ueber eine neue *Centrotoma* . . 22—24
Ueber neue Käferarten . . . . 28—35
Fortsetzung . . . . 113—118

Seite.
Ueber Vögel und Käfer aus Nepaul 59—62
Ueber Bupresten des Himalaya . . . 168

C. F. Seidel.

Mittheilungen über einen Besuch der östlichen Sudeten . . . . 172—180

Regierungsrath Dr. Stein.

Ueber die Quallen der Ostsee . . . 168

Professor Sussdorf.

Chemische Untersuchung des Weisseritzwassers . . . . 42—50

Dr. Voigtländer.

Ueber die Trichinen . . . . . 24—26

Thiermaler Wegener.

Bos urus des zoologischen Gartens 8—10. 11. 166
Ueber Intelligenz der Thiere 57

E. Zschau.

Parallelen zwischen den Granulitgebirge von Bergen und Norwegen mit den in Sachsen 101

Kleinere Mittheilungen.

Bombylius major 53
Clymenea flexuosa aus dem devonischen Kalke im Voigtlande . . . 101
Curiosum, ein, aufgefunden in dem Bohrloche zu Rudelswalde 38
Elephas primigenius, ein Zahn desselben ausgebaggert aus der Elbe . . . 40
Formiciden 112
Gangstufen aus der Grube zu Nieder-Cunnersdorf 181
Granit- und Porphyrgänge mit Syenit, an der Knorre bei Meissen . . . 101
Grünsand dei Meissen 101
Hausschwamm 37. 39. 99. 169
Judensteine 40
Leonhard's Lehrbuch der Geologie . 101
Linde, die umgekehrte 170
Mais-Papier 1
Mergelkalk, bituminöser 159
Merkel's Denkmal 40. 110
Meteoriten im Wiener Museum . . . 56
Meteorstein, gefallen auf Jamaica . . 104
Mikroskop, dessen Objecte, von Wappenhans in Berlin 99. 169
Molybdaenglanz im Syenit des Plauenschen Grundes 104
Naturalien, interessante 26. 27. 62. 112. 165
Naturlehre, die älteste von Meinauer aus dem 13. Jahrhundert 165
Opuntia, die geniessbare Frucht 99. 169
Orthit, in den Trachytblöcken der Umgegend des Laucher See's 103
Porphyr von Scharfenstein 103
Ueber St. Elmsfeuer 54
Stiftungsfest der Isis . . . . . 2—6
Thiphyllin 159
Todesanzeige des Dr. *C. Rössler* . . 160
Todesanzeige des Dr. *Bondi* und *Müller* 159
Vogel, eines, Fossilien im Solenhofener Stein 22
Versteinerungen verschiedene 38. 103. 110. 159.
Zoolog. Garten in Dresden, über Bestimmung der Thiere 111

B. Hagen.

Sitzungs-Berichte

der

naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu

DRESDEN.

Redigirt von

Dr. A. Drechsler.

Jahrgang 1863.
Januar bis März.

DRESDEN.
Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze.
1863.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1863. **Januar bis März.** **No. 1—3.**

Hauptversammlungen.

1863.

Januar, Februar, März.

Erste Sitzung den 15. Januar. Vorsitzender: Herr Prof. Dr. *Geinitz*, Protokollant: Herr Schuldirector *Marquardt*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) als beförderndes Mitglied:
   Herr Sektions-Ingenieur *Hermann Vogel;*
2) als vortragendes Mitglied:
   Herr Oberlehrer *Ernst Besser;*
3) als correspondirende Mitglieder:
   Herr Dr. *E. Söchting*, Archivar der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin,
   Herr Regierungs- und Bergrath Dr. *Zerrenner* in Gotha,
   Herr *Federico Laneia, Duca di Castel Brolo* in Palermo.

Hierauf legt Herr *Gerstenberg* zahlreiche Proben verschiedener Sorten von Maispapier, sowie von Geweben aus der Faser des Maisblattes vor, welche aus der Papierfabrik zu Schlögelmühle nächst Gloggnitz hervorgegangen sind, unter Verlesung der von Ritter *Auer* (Erfinder des Naturselbstdruckes) beigegebenen Erläuterungen, welche sich namentlich über das Geschichtliche dieser Erfindung verbreiten.

Der Vorsitzende geht hierauf zur Besprechung einer Abbildung über, welche die englische Zeitschrift: *The intellectual Observer* (London, Dec. 1862) von dem im lithographischen Schiefer zu Solenhofen aufgefundenen Abdrucke eines vorweltlichen Vogelgeschöpfes gebracht hatte. Unter Vorlegung dieser Abbildung wurde der geschichtliche Verlauf der Auffindung durch Herrn *Haeberlein* in Pappenheim und des Ankaufes seiten der Eng-

länder mitgetheilt und dabei erwähnt, dass die Veröffentlichung der ersten wirklichen Feder, welche im Solenhofener Schiefer aufgefunden worden, durch Herrn *Meyer*, einem höchst zuverlässigen Paläontologen, erfolgt sei.

Auffallend bei der vorliegenden Abbildung sei das eigenthümliche Vorkommen der Federn am Schwanze und die bedeutende Länge desselben. Mit Rücksicht auf diese Besonderheiten ist überhaupt bezweifelt worden, ob der Abdruck der eines Vogels oder eines Reptils sei. Jedenfalls aber bleibt es unbestreitbare Thatsache, dass im Solenhofener Schiefer Abdrücke von Federn vorkommen, und dass der vorliegende Abdruck einem gefiederten Thiere entspreche, womit noch nicht erwiesen sei, ob es in der That ein Vogel, was so lange zweifelhaft bleiben dürfte, bis der Kopf des Thieres aufgefunden worden sei.

Ob endlich der Schwanz zufällig, künstlich oder natürlich in die Beschaffenheit gerathen, in welcher er vorliege, darüber könne nur eine Besichtigung des Abdruckes selbst eine Entscheidung geben. Schliesslich wird die Anschaffung des Heftes der genannten englischen Zeitschrift vorgeschlagen und genehmigt, ebenso wie die Anschaffung der Würtembergischen naturwissenschaftlichen Jahreshefte, welche bereits früher von der Gesellschaft gehalten wurden.

Noch gedenkt der Herr Vorsitzende der Entdeckung eines neuen Metalles, des *Thallium*, welches in den belgischen Schwefelkiesen aufgefunden, dem Blei ähnlich, von einem specifischen Gewicht von 11,9, einem Schmelzpunkt von 92° *C.* und dessen zuerst im neuesten Heft des *American Journal* (November 1862) Erwähnung geschehen. Herr Dr. *Kahle* giebt die Zusage einer demnächst zu gebenden Mittheilung über die Reaction des *Thallium*, welche vom Herrn Vorsitzenden dankend entgegengenommen wird, worauf der letztere einen Brief des Herrn Dr. *Alphons Stübel* vorliesst, welcher, von Madeira datirt, sich über seine Reise durch Schottland verbreitet. Er ist wesentlich geologischen Inhalts und zeigt, durch die in Bezug auf die Bildung des Granites und Gneises ausgesprochenen Ansichten, eine merkliche Hinneigung zum Neptunismus. Der Herr Vorsitzende weist in den beigefügten erläuternden Bemerkungen ganz besonders auf die grosse Verschiedenheit der Verhältnisse hin, welche zur Zeit der Entstehung der älteren und der neueren Eruptivgesteine gewaltet, indem die gegenwärtige Atmosphäre nicht mehr jenen gewaltigen Druck auszuüben vermöge, welcher in vorweltlichen Zeiten stattgefunden habe.

Feier des Stiftungsfestes der Isis am 7. Februar 1863*).

Das Stiftungsfest der Isis, welches in dem festlich geschmückten Saale des *Meinhold*'schen Etablissements begangen wurde, eröffnete Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* mit einem höchst interessanten freien Vortrage,

*) Const. Zeitg. 1863. Nr. 34. — Dresd. Journ. 1863. Nr. 34.

welchen wir wegen seines allgemeinen Interesses hier auszugsweise mittheilen. Dieser Vortrag: „Ein Blick in die Naturforschung“ schilderte zuerst den Eindruck, welchen die Natur macht auf den Laien, in den verschiedenen Stufen des Alters, nach Entwickelung seiner Triebe, seiner Liebe und seiner Reflexionen, welche zu der Selbstschau erhoben, endlich sich auflöst im Alter des Greises. Hieran knüpfte sich die Betrachtung der Fortschritte des Forschers in Vergleichung der Entwickelung der Naturwissenschaft in der ganzen Menschheit, im einzelnen Forscher und im geselligen Vereine der „Isis“. Zur Zeit des Wiedererwachens der Wissenschaft finden sich von den Arabern und *Albertus Magnus* bis zur Reformation Spuren von Bedeutung, insbesondere wurde der *Hortus sanitatis* mit seinem Gemisch von Aberglauben und Wahrheit geschildert. Die folgenden Leistungen von *Agricola*, *Tycho de Brahe*, *Baco von Verulam*, *Conrad Gessner*, *Otto Brunfels* wurden als Lichtpunkte zwischen anderen erwähnt und in ihnen eine festere, auf Wahrheit begründete Vorbereitung erkannt, an welche die Neuzeit sich anschliessen und nach allen einzelnen Richtungen hin gedeihlich fortbauen konnte. Aber noch weiter zurückblickend auf die Zeit vor Christi Geburt, nehmen wir wahr, dass ein ähnlicher Cyclus von wissenschaftlicher Entwickelung schon damals bestanden, ein Aufschwung von den ersten Rudimenten in der altägyptischen und indischen Forschung, bis zu *Aristoteles*, *Theophrastus* und *Dioscorides*, von denen der erstere als Componist der grössten Ouverture für die Naturwissenschaften und für die Philosophie aller Zeiten genannt werden kann. Bei dem heutigen Betreiben der Naturwissenschaften vom einzelnen Forscher bemerken wir, dass auch bei ihm, wie *Aristoteles* sagt, der erste Schritt zur Forschung in unbewusster Weise von der Bewunderung der Natur ausgeht. Sicher unterscheidet der Beobachter immer hierbei, dass das rohe Gemüth die Natur hasst, zerstört und das Leben ertödtet und Thier- und Menschenquälerei daraus erfolgt, während das edle und reine Gemüth die Natur in Liebe begrüsst und alles Leben erkennt als das, was es ist, als eine übermenschliche, wahrhaft göttliche Schöpfung. Beobachten und Sammeln und Tauschen der Gleichgesinnten unter einander wird der erste Schritt der Bethätigung, die Excursionen entwickeln ihren Zauber und fesseln durch ihn und rufen Empfindungen wach und Gefühle, welche der Laie nicht kennt, ja nicht einmal ahnt. Die Lebenslust des Kindes wiederholt sich dabei an jedem Tümpel und Teiche, in der Flur und im Walde, auf den Bergen und in ungeahnter Vollendung in den Alpen und am Strande des Meeres. Bei der Schilderung der Genüsse der Excursionen wurde durch Beispiele hingedeutet auf *Linnée*'s geistreiche Nomenclatur der Schmetterlinge, welche uns in die bezaubernden Mythen der klassischen Vorzeit lebendig versetzen. In diesem Stadium lebte auch die „Isis“, als sie im alten Posthause in der Pirnaischen Gasse aus gemüthlichen Steinklopfern, excursirenden Botanikern und Insektenjägern entstand. — Einen zweiten Abschnitt, als Antithese des Ursatzes, bietet

uns der Uebergang zum Bewusstwerden der tieferen Forschung, der Versuch, die Natur beherrschen zu wollen, durch Bestimmung von Zahlen, Grössen und Formen, die Untersuchung und Prüfung der Naturkräfte und Stoffe, wie der Mannigfaltigkeit des Gefüges und der Structur, wie der Ur- und Unformen der Mineralien oder ihrer in wunderbarer Weise in gesetzlich stereometrischem Abschluss wirklich bestimmt gestalteten Crystalle. Das Mikroskop zeigt in ihrem Werden, im Crystallisiren z. B. des Salmiak, einen momentanen Schein gewaltig schaffenden Lebens, aber plötzlich schliesst sich der Moment ab und der Schein setzt sich seinen Leichenstein selbst, der Crystall verfällt dem Chemismus. In dieser Sphäre waltet die allgemeine Centralleuchte aller Wissenschaft, die Mathematik, hier die orakelreiche Physik und hier die Alles lösende Chemie, welcher nichts mehr fehlt, als die Möglichkeit, das Lösbare auch durch Synthese gleichartig zusammensetzen und zum Leben erwecken und schaffen zu können. Zwei grosse Sektionen der „Isis" bewegen sich in rühmlichem und erfolgreichem Eifer im Bereiche dieser Sphäre der Forschung und ihnen verdanken wir einen festen Boden für weitere Erkenntniss. Aber der Materialismus erfüllt noch durchaus die Propyläen zum Tempel des Lebens, in den wir von hier aus den Eintritt versuchen. — Die dritte Periode im Forschen, die Synthesis, der Verbindungssatz, die Versöhnung des Ganzen, tritt auf als Reflexion, als Ahnung und Beschauung des individuellen Lebens und wiederholte Bewunderung ladet ein zur Erforschung des höchsten und ewigen Räthsels der Welt, zum Erklären des an sich unerklärbaren Problems vom Leben. Die Lebenswissenschaften sind Botanik, Zoologie und Anthropologie, beleuchtet durch Phyto-, Zoo- und überhaupt Anatomie, Physiologie und Psychologie. Das Studium erfreut sich von hieran einer Erwärmung der gemüthlichen Sphäre des Lebens, einer Erhebung über den kalten Materialismus, eines Erwachens lebendiger Liebe, sie selbst wird eine reflektirende Vorahnung einer Einheit menschlicher Erkenntniss und menschlichen Wissens, und freudig blickt sie hinaus in die Anreihung und in die Veredelung der Generationen der Menschheit. Eine Hindeutung auf die belehrenden Vorträge des Herrn Prof. *Sussdorf*, in dieser Richtung gehalten, zur Erklärung der an sich vortrefflichen Untersuchung über Stoffwechsel und über den Kreislauf des Lebens von *Moleschot*, weckte die Erinnerung wieder, wie jene Vorträge neben *Moleschot*'s allein unsterblichem Stoffe, auch die Bedeutung des unsterblichen Geistes männlich vertreten und sie erkannten, wie durch solche Kritik des immer wieder in die Lebenslehre hereintretenden Materialismus, die „Isis" befähigt worden, in der wichtigsten Frage des Lebens ein klares Urtheil sich bilden zu können.

„Mögen wir endlich daran denken, dass nach gewonnener Ahnung einer Einheit in allem Forschen, eine allgemeine Wissensehaft als Weltweisheit, sogenannte Philosophie, als Resultat alles Denkens und Forschens und Urtheilens über sichtbare und unsichtbare Dinge, als Blüthe aller For-

schung hervorgehen muss, so freuen wir uns der Erinnerung daran, wie vor kurzer Zeit Herr Dr. *Drechsler* in Folge eines durch einen allverehrten Vertreter und Förderer des wissenschaftlichen Lebens im Vaterlande geäusserten Wunsches, in zwei gediegenen Vorträgen*) in verständlicher Sprache eine compendiös übersichtliche Entwickelung der Philosophie gegeben, wie wir noch keine besassen. Der damals Vortragende hat dadurch der mündig gewordenen „Isis" die höhere Würde für selbstständiges Denken verliehen."

Die öftere Wiederkehr der materialistisch-atheistischen Richtung in der Philosophie deutet aber klar darauf hin, dass es derselben immer noch an einem festen Boden fehlt und dass ihre mannigfaltigen Lehren allein durch dessen Gewinn versöhnt werden können, wenn der lebendige Urgeist das Alpha und Omega aller Forschung einst wieder geworden sein wird. Das allgemeine Drängen, man möchte sagen der Volksdurst nach Naturwissenschaft, insbesondere nach einer gediegenen Erkenntniss der dem Volke noch so sehr fehlenden Wissenschaften des Lebens, wird einst wahrscheinlich diesen festen Grund legen lassen und an den tüchtigsten Bausteinen dazu ist kein Mangel mehr**).

Das höchste Object aller Naturforschung ist der Mensch und das Wohl der Menschheit beruht auf der Kenntniss der ganzen Natur in ihrer leiblichen und geistigen Sphäre; das letzte Ziel aller Naturforschung ist aber: die Erkenntniss der Bedeutung und Würde des organischen Lebens als einer urgöttlichen Gabe und einer geheiligten Vorschule für seine Veredelung! —

Das darauf folgende Mahl zeigte eine rege geistige Belebung der Gesellschaft. Die Reihe der Sprecher eröffnete der Vorsitzende der „Isis", Herr Hofrath Dr. *Reichenbach*, mit einem „Hoch" auf Se. Majestät den König, unter dessen weiser Regierung alle Wissenschaften in gleicher erfreulicher Weise gedeihen. Hierauf sprach Herr Prof. *Geinitz*, der Stellvertreter des Vorsitzenden, zu den zahlreich anwesenden Gästen, indem er in dieser Theilnahme eine Anerkennung der Leistungen der „Isis" und eine Anspornung zu fortgesetztem Streben erkenne. Se. Excellenz Herr wirkl. Geh. Rath Dr. *von Langenn*, welcher diese Ansprache erwiderte, fand in der Augustinischen Sentenz: „*In necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus caritas*" den Grundsatz, nach welchem der Vorsitzende, Herr Hofrath Dr. *Reichenbach*, eine so lange Reihe von Jahren die „Isis" mit glücklichem Erfolge geleitet habe. Der Gesellschafts-Secretair, Herr Dr. *Drechsler*, erfasste diese Gedanken der Einheit und Freiheit zur An-

---

*) 1) Die Stellung des *Fichte*'schen Systems. 2) Charakteristik der philosophischen Systeme. Beide in Dresden bei *R. Kuntze*. 1862.

**) Beachten wir aus vielen anderen nur die uns nächstliegenden von *C. G. Carus*: Vergleichende Anatomie, System d. Physiologie, Physis, Psyche, Symbolik der menschlichen Gestalt, Erdleben, Lebenskunst, Organon der Erkenntniss der Natur und des Geistes, endlich „Natur und Idee" u. s. w.

wendung auf den freundlichen Verkehr aller Mitglieder der „Isis", indem er erklärte, dass die Einheit auf der Grundidee der „Isis" sich stütze, nach welcher das All nicht als ein Mechanismus blindwirkender Stoffkraft angeschaut, sondern als ein vom Urgeiste belebter Organismus geahnt werde, indem er zeigte, wie die Einheit in der Freiheit wurzele, welche jeder Wissenschaftszweig den anderen Zweigen gewähre, und indem er bemerkte, dass alle Mitglieder der bescheidene Gedanke durchdringe, dass die Naturwissenschaft noch bei Weitem nicht die Höhe erreicht habe, wo sie das All zu überschauen vermöge, um ein endgiltiges Urtheil über den Charakter des Universums zu fällen. — Diesen längeren Ansprachen reihte sich eine grosse Anzahl von Hinweisungen auf erfreuliche Erscheinungen und verdienstliche Bemühungen an. So brachte ein „Hoch" Se. Excell. Herr Baron *von Tornay*, Gouverneur der russischen transkaukasischen Provinz Baru, der Wissenschaftlichkeit und geistigen Höhe Sachsens, Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* Herrn Oberappellationsgerichtspräsidenten Dr. *von Langenn*, „der Spitze und Stütze des Rechts in Sachsen", ferner der innigen Verbindung von Militär und Civil in der „Isis", was Herr Generalmajor *Törmer* in freundlicher Weise erwiderte, Herr Vicepräsident Dr. *Stüber* aus Budissin den Beamteten der „Isis", Herr Regierungsrath *von Teubern* den Zweigvereinen der „Isis", Herr Hofgärtner *Neumann* dem Herrn Professor *Geinitz*, welcher die Auffindung des „schwarzen Goldes" in Sachsen fördere, Herr *Vogel* der Wirksamkeit des Sekretärs, Herrn Dr. *Drechsler*, Herr *Krone* der Thätigkeit des Gesellschaftskassirers, Herrn *Nawradt*, Herr *Wegener* in humoristischer Weise den Frauen u. s. w. Das schöne Fest war ein Hochgenuss für alle Anwesenden; die Freude zeigte sich überall in Wort und Blick. Besondere Anerkennung wurde noch der von Herrn Inspector *Krause* arrangirten Blumendecorirung des Saales, welche durch höchst geschmackvolle Zusammenstellung die Blicke aller Anwesenden auf sich lenkte und anhaltend zu fesseln vermochte. —

Zweite Sitzung den 19. Februar. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Dr. *Drechsler*.

Herr Geh. Rath Dr. *Sickel* spricht im Namen der Versammlung die freudige Theilnahme derselben an der ehrenvollen Anerkennung aus, welche dem Vorsitzenden unserer Gesellschaft, dem Herrn Hofrath Dr. *Reichenbach*, durch die Ernennung zum Adjuncten des Präsidenten der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen Akademie deutscher Naturforscher zu Theil geworden sei.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

als vortragendes Mitglied:

Herr Dr. *G. Th. Drobisch*;

als befördernde Mitglieder:

Herr *Albin Schöpf*, Inspector am zoologischen Garten, und Herr *Dümmler*, Seifenfabrikant in Dresden.

Folgende Schriften waren als Geschenke an die Gesellschaftsbibliothek zur Einreihung in dieselbe ausgelegt:

1) Zur Paläontologie des Urals, Cassel 1862, mit 18 Tafeln, von Herrn Dir. *Ludwig* in Darmstadt.
2) Beiträge zur näheren Kenntniss der sächs.-thüringischen Braunkohlenflora, von Dr. *Osw. Heer*. 1861.
3) Die silurische Fauna des Unterharzes etc. von Prof. Dr. *Giebel*. Berlin 1858.
4) Beiträge zur Osteologie der Nagethiere, von Prof. Dr. *Giebel*. Berlin 1857.
5) Morphologische Beobachtungen, von *Theod. Irmisch*. Berlin 1857.
6) Die Dipteren-Fauna Südafrika's, von Dir. Dr. *Herm. Loew*. I. Abth. Berl. 1860.
7) *The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. VII. Dec. 1862. No. 6.*
8) Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt zu Wien. 1861 und 1862. XII. Band.
9) Der zoologische Garten, von Dr. *Weinland*. III. Jahrg. 7—12.
10) Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
11) *Atti dell Imp. R. Istit. Veneto etc. T. VIII. Ser. III. Disp. I.*
12) *Delle Cactee, Memoria del Adolfo Senoner.*

Von der Königl. Norwegischen Universität in Christiania:

13) Die Culturpflanzen Norwegens, von Dr. *F. C. Schubeler*, mit einem Vorwort von *Chr. Boeck*, Professor der Physiologie. Christiania 1862.
14) *Beskrivelse over Lopogaster Typicus af Prof. Dr. Michaelis Sars. Christiania 1862.*
15) *Om Siphonodentalium Vitreum etc. af Dr. Michaelis Sars. Christiania 1861.*
16) *Geologiske Undersögelser i Bergens Omegn af Th. Hiort Dahl og M. Irgens.*
17) *Om Cirklers Beröring af C. M. Goldberg.*
18) *Om Kometernes Bane af H. Mohn.*

Herr Kassirer *Nawradt* legt den Kassenbericht über Einnahme und Ausgabe im Jahre 1862 ab. Herr Dr. *Ochs* und Herr *Vogel* werden zu Revisoren des Berichts ernannt.

Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* spricht über die Früchte von *Passiflora*, welche Herr Geh. Rath Dr. *Sickel* der Versammlung zur Ansicht vorgelegt hat.

Hierauf verliest Herr *Wegener* einen ausführlichen Vortrag über die „wilden Ochsen" in unserem zoologischen Garten, über *Bos Bison* und *Bos Urus*, den Wisent und den Auerochsen. Er nannte sie die seltensten Thiere, die überhaupt in Europa existiren; denn Löwen, Tiger, Elephanten und wie sie sonst Namen haben, seien für Geld zu kaufen, diese Thiere aber nicht, sie sind ein Geschenk des Kaisers von Oesterreich. Ueberhaupt sei es erfreulich, dass der zoologische Garten besonders vaterländische Thiere hege, und das Herz des Freundes inländischer Naturgeschichte jubele freudig auf, die alten Bekannten aus den Bilderbüchern der Kindheit hier lebend und in freier Bewegung vor sich zu sehen; es fehlen dieser Anlage nur noch wenige bedeutende Thiere, um in ihr eine lebende deutsche Thiersammlung verwirklicht zu sehen, von den Gestaden der Ost- und Nordsee, bis zu den Ausläufern der Alpen nach Welschland, von der Weichsel bis zum Rhein. Es sind hier das Elenthier, der Steinbock, der Luchs, die wilde Katze, der Biber. Nachdem sich der Vortragende über das Naturgeschichtliche der „wilden Ochsen", über den europäischen Bison verbreitet und verschiedene widersprechende Angaben über die Eigenthümlichkeit dieses Thieres aus eigener Beobachtung in Schönbrunn und hier in Dresden berichtigt hatte, widerlegte er auch die Ansicht, dass sich der Bison ausserhalb des Bialowiczaer Waldes, wo er sich noch von der Urzeit her befindet, nicht fortzüchten lasse. Es hatten sich die Forstleute, als Bialystock noch preussisch war, alle erdenkliche Mühe gegeben, diese Thiere in ihren Waldungen einzubürgern, aber ohne Erfolg. Jetzt ist das Gegentheil völlig erwiesen: der Kaiser von Russland schenkte in die Menagerie zu Schönbrunn bei Wien vor etwa 10 oder 11 Jahren einen jungen Stier und ein junges Kuhkalb, und seit dieser Zeit haben sich diese Thiere, trotz des Abganges, zu einer Heerde von 16 Stück vermehrt. Dann citirte der Vortragende die geschichtlichen Nachrichten über dieses seltene Wild. Es finden sich die ersten Angaben 300 Jahre v. Chr. von dem Vater der Naturgeschichte, von *Aristoteles,* sowie von einigen anderen griechischen Schriftstellern, dann bei den römischen. Von grosser Wichtigkeit ist das Zeugniss von *Plinius* 8, 15. 15; er sagt: „Scythien ist sehr arm an Thieren und Germanien hat deren auch nicht viel; jedoch sind die zwei Arten wilder Ochsen merkwürdig; der mit einer Mähne geschmückte Bison nämlich und der Ur, welcher sich durch Kraft und Schnelligkeit auszeichnet; der unwissende Haufe nennt sie Büffel, aber der Büffel findet sich nur in Afrika". *Seneca, Solinus* sprechen von dem bemähnten Bison und *Cäsar* und *Tacitus* von der andern Art, vom Ur. Diese beiden „wilden Ochsenarten" lassen sich durch schriftliche Citate bis in's 13. Jahrhundert verfolgen; im Nibelungenliede, in der Wilkinasage, wo eine Jagd auf Wisente, wie der Bison von den alten Deutschen genannt ward, genau und anziehend geschildert ist, in den baierischen und allemanischen Gesetzen aus dem 6. und 7. Jahrhundert. Die Nach-

folger des *Chlodwig* behielten sich die Jagd auf diese Thiere allein vor, und ebenso die Karolinger. Wisente und Ure werden genannt in alten Urkunden, z. B. im Rathhausarchiv zu Goslar, um die Zeit von 782.

Karl der Grosse, der den Gesandten des Chalifen *Harum al Raschid* im Jahre 807 eine Jagd auf diese Thiere gab, wäre beinahe von einem solchen Stiere getödtet worden, wenn nicht *Isenbart*, ein Franke, herzugesprungen wäre und das wüthende Thier getödtet hätte. Ferner wird der Wisent und der Ur erwähnt bei den Vorschriften über die Speisen in den alten Klöstern. *Marner*, der in der Mitte des 13. Jahrhunderts lebte, sagt in einem Gedichte:

„Diu Tire zesamen kamen
Vnd wolden einen Könick weln,
Eln und Ure, Wisent und Helfant,
Löuwen und Beren.“

Auffallend ist es, dass von da an dieser Thiere nirgends mehr gedacht wird; in den Mährchen und Volkssagen kommen sie nicht vor. Da zur rechten Stunde werden im 16. Jahrhundert wieder eingefangene wilde Ochsen gezeigt und *Conrad Gessner* erkennt in ihnen den Bison (Wisent) und den Ur; beschreibt sie beide und bildet sie ab in seiner 1554 erschienenen lateinischen Naturgeschichte oder Thierbuch. Herr *von Herberstein*, Legat beim König *Sigismund* von Polen und auch Gesandter in Russland, kennt beide Thiere genau, bildet sie sehr charakteristisch ab, ärgert sich aber auch über die auch schon damals vorkommende Verwechselung und lässt die Thiere selbst reden durch die Ueberschrift. Bei dem hochschulterigen, wild behaarten Stiere stehen die Worte: „Ich bin ein Bisons, so von den Polen ein Suber, von den Teutschen ein Bisent oder Damthier und von den unverstendigen ein Auerochs geheissen“. In den zu derselben Zeit gegebenen preussischen Jagdgesetzen werden sie Aueroxen genannt. Wieder vergehen beinahe 200 Jahre, ehe man von diesen Thieren hört; da ist es der Maler und Radirer *J. C. Ridinger*, der im Jahre 1738 den Wisent abbildet und beschreibt, ihn aber auch fälschlich Ur nennt. In Preussen ward im freien Walde 1755 der letzte Wisent durch einen Wildschützen erlegt. Nach Sachsen waren sie indess durch die Churfürsten und Könige von Polen zurückgebracht worden, um zu Kampfjagden und Hetzen gebraucht zu werden, die auch im Dresdener Schlosshofe stattgefunden haben.

Herr Geh. Rath Dr. *Sickel* theilte hierauf noch mit, dass diese Wiesente damals in's Freie gelassen worden seien, damit sie sich in den sächsischen Waldungen wieder einbürgerten und vermehrten. Ein darauf bezügliches Mandat Herrn *Friderici Augusti*, Königl. Prinzens in Polen und Litthauen etc., Churfürstens zu Sachsen etc., lautet:

„Von Gottes Gnaden Wir etc. etc. fügen denenselben hierdurch zu wissen: Nachdem Wir entschlossen, unterschiedene Stück Auer- und dergleichen Thiere aus den Auer-Garten bei Königsburg in das Freie z-

lassen, auch dieserwegen gehörigen Orts bereits Befehl ertheilet; So begehren Wir hiermit ernstlich, befehlende, dass sich niemand von Unseren Jagdberechtigten Vasallen und Unterthanen, auch denen, die sich Unseres Schutzes gebrauchen, der Auer- und dergleichen Thiere auf einige Art und Weise anzumaassen, noch sonsten zu beschädigen, bei Vermeidung ernstlichen Einsehens und harter Strafe, sich unterstehen, sondern jedermann selbige allenthalben ungestöhret und ruhig lassen soll. Inmaassen wir auch dieserhalben an Unsere Ober-Hof- und Land-Jäger, auch Ober-Forst-, Pirsch- und Wildmeister und übrige Jagd- und Forstbediente, dass sie desshalb fleissige Obsicht führen, und da jemand wider dieses Mandat freventlich handeln würde, solches gehörigen Ortes zur weitern Untersuchung gebührend anzeigen sollen, besondere Verordnung ergehen lassen. Damit aber sich niemand mit der Unwissenheit dieserhalb zu entschuldigen Ursach und Gelegenheit haben möge; So haben Wir dieses Patent in Unsern und Unseren Lehnleuten Aemtern, Städten, Flecken und Dörfern zu publiciren und in allen Unsern Amt-, Jagd-, Forst- und Rathhäusern, ingleichen denen Dorf-Gerichten, Schenken und sonst allenthalben, wo es nöthig, zu jedermanns Nachricht und Warnung, öffentlich anzuschlagen befohlen. Und hieran wird Unser Wille und Meinung vollbracht. Zu dessen Urkund ist Unser Cammer Sekret hierunter vorgedruckt worden. So geschehen Dresden, am 21. Julii 1733. *Friedrich August.* (contras.) *Heinrich v. Brühl. Nicolaus Krug.*" (Erste Fortsetzung des Codex Augusteus S. 1489 f.)

Dritte Sitzung den 19. März. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Dr. *Drechsler*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) als Ehrenmitglied:
Herr Staatsrath *Ch. Pander* aus Petersburg;

2) als vortragende Mitglieder:
Herr Schuldirector *Kalunski* und
Herr Ministerial-Registrator und Cassirer *Hentschel*;

3) als befördernde Mitglieder:
Herr Partikulier *F. Reich* und
Herr Lehrer *Weber*;

4) als correspondirendes Mitglied:
Herr Dr. *d'Ancona etc.* Prof. am naturhistorischen Museum in Florenz.

Als für die Gesellschaft eingesendete Geschenke wurden an die Bibliothek abgeliefert:

1) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalen. I. u. II. 1862.

2) Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Hermannstadt. XIII. Jahrg. 1—12.
3) Thermische Constanten für die Blüthe und Fruchtreife von 889 Pflanzenarten. Von *K. Fritzsch* etc. Wien 1863.
4) Die Eisverhältnisse der Donau bei Wien von 1853—1862. Von *K. Fritsch* etc. Wien 1863.

Hierauf hielt Herr *Wegener* den zweiten Theil seines Vortrags über *Bos bison* und *Bos urus*.

Ausser dem gemähnten Wisent, *Bos bison*, gab es in vorgeschichtlicher Zeit ein Rind in der alten Welt, welches noch einmal so gross war, als der Hausochse. Ueberreste dieses Wiederkäuers werden im Diluvium, als Begleiter des Mammuth, des Höhlenbären u. a. gefunden, und es hat bis in die Urzeit des Menschengeschlechts gelebt, da Pfeilspitzen bei den Resten gefunden wurden. *C. Gessner* nennt es: „Munistier“ und hält es für den wilden Ochsen, den *Aristoteles* beschreibt. *Cäsar* spricht vom *Bos urus* Deutschlands, der beinahe die Grösse eines Elephanten und die Gestalt eines Hausochsen habe, ganz unzähmbar sei, die Jungen nicht ausgenommen. Dieser *Urus* könnte wohl identisch sein mit dem Munistier. Andere namhafte römische Schriftsteller nennen den *Urus* neben dem *Bison*, finden seine Gestalt und Grösse wie die des Hausrindes und bezeichnen ihn als schwarz von Farbe. *Gessner* und *Herberstein* geben genaue Abbildungen und Beschreibungen des *Urus;* er lebte zu ihrer Zeit noch in Polen und in den Pyrenäen und war noch kurz vorher im Schwarzwald gesehen worden. Die Ueberschrift zur Abbildung, die einem gemeinen Hausochsen gleicht, lautet: „Ich bin ein *Vrus*, so von den Polen ein Tur, von den Deutschen ein Auerox, auch bisher von den unverständigen ein Bisont genennet worden.“ *Hamilton Smidt* giebt die Zeichnung eines wilden Ochsen, nach einem Bilde aus dem 16. Jahrhundert. Dieser gleicht in Gestalt mehr einem ungarischen Ochsen und ist von brauner Farbe. Das Bild stammte aus Augsburg. Versuche, den Ur mit dem zahmen Rinde zu kreuzen, zur Zeit *Sigismund II.*, Königs von Polen, angestellt, misslangen, die Jungen waren nicht „läblich“. Vor 100 Jahren scheinen die letzten Ure auf dem Festlande Europa's ausgestorben zu sein. Eine weisse Varietät des *Urus*, im halbwilden Zustande gehegt, findet sich noch in Nord-England in Chillingham-Park und Chartley. Die alten Deutschen haben ihr Hausrind schon aus Asien mitgebracht und das Stammthier muss dort gesucht und wohl auch noch gefunden werden. Die zahmen Pyrischen Rinder des Alterthums, die so gross waren, dass die Melker die Euter kaum erlangen konnten, könnten dagegen wohl Abkömmlinge des Urusochsen oder Munistiers gewesen sein.

Nach Beendigung dieses Vortrags verlas Herr Prof. Dr. *Geinitz* folgende, von ihm in das Deutsche übertragene Abhandlung des Prof. *James Dana* zu Newhaven in Connecticut: Ueber die höheren Unter-

abtheilungen in der Klassification der Säugethiere. (Aus dem *American Journal of Science and Arts. Vol. XXXV. Jan. 1863.)*

Die genaue Stellung des Menschen in dem Systeme der Säugethiere ist schon lange ein Gegenstand der Erörterung gewesen und bleibt es auch jetzt noch. Einige halten ihn für zu weit erhaben von allen anderen Arten dieser Klasse, um ihn den gewöhnlichen Principien einer Klassification zu unterwerfen. Die Zoologen stellen ihn dagegen meist, entweder in eine selbstständige Ordnung (oder Unterklasse, wenn man die höchsten Abtheilungen Unterklassen nennt), oder auch an die Spitze Derjenigen, welche die Quadrumanen enthält. Die Wissenschaft lässt bei Erforschung des Systems in der Natur psychische und geistige Eigenschaften ausser Betracht, und dies ist Recht. Dies Verfahren wird auch dadurch gerechtfertigt, dass jene nicht materiellen Eigenschaften in allen Fällen einen stofflichen und formellen Ausdruck erhalten; und wenn dieser Ausdruck erkannt und seine wahre Bedeutung richtig erfasst worden ist, so wird eine Klassification die dadurch ausgesprochenen Bestimmungen zu würdigen wissen. *Cuvier*, welcher den Menschen in die Ordnung der Zweihänder und die Affen in die Ordnung der Vierhänder brachte, hat hierdurch keinen tiefen Unterschied zwischen beiden Gruppen hervorgehoben. Die Beziehungen zwischen beiden sind so nahe, dass dem Menschen, nach diesem Unterscheidungsgrunde allein, eine getrennte Stellung nicht würde angewiesen werden können. Denn es kann aus dem Studium der anderen Abtheilungen der Säugethiere oder des Thierreiches überhaupt kein Grund abgeleitet werden, dass durch zwei Hände eine höhere Stufe bezeichnet würde, als durch vier Hände.

Owen stellt in seiner neuen Klassification der Säugethiere*) das Gehirn als Basis einiger grösseren Abtheilungen hin. Da er aber annimmt, dass diese Unterschiede in einigen Fällen der Uebereinstimmung mit den tieferen Gruppen ermangeln, so wird auch, wiewohl das Gehirn des Menschen (aus der Gruppe der *Archencephala*) in einigen wesentlichen Punkten von dem der Quadrumanen abweicht, das Studium des Gehirns allein nie zu dem wahren Unterschiede zwischen den Gruppen führen können, oder beweisen, dass der Mensch den Affen nicht coordinirt sei, und es ist in der That das Nervensystem eine sehr unsichere Basis für eine Klassification bei den höheren Abtheilungen. Dasselbe Unterreich kann Arten mit einem deutlichen Nervensystem enthalten, oder ohne dasselbe, und eine Klasse oder Ordnung dürfte sehr grosse Verschiedenheiten in der Art seiner Entwickelung zeigen.

Die Fähigkeit der Theile des menschlichen Körpers für geistigen Gebrauch und die aufrechte Stellung des Menschen sind als hoch-

---

*) *Journal of the Proceedings of the Linnaean Soc. of London, Febr. 17.* und *Apr. 21, 1857. — American Journ. Vol. XXV. p. 7. 177, 1858.*

wichtige zoologische Charaktere betrachtet worden, die ihn von anderen Säugethieren trennen. Aber gerade diese Eigenschaften sind, wiewohl man einen hohen Werth auf sie gelegt hat, von manchen Zoologen dennoch als kein massgebender Beweis hierfür anerkannt worden.

Während aber die erwähnten Structur-Verschiedenheiten noch unzureichend erscheinen mögen, dem Menschen eine unabhängige Stellung anzuweisen, so scheint eine Eigenthümlichkeit hierfür entscheidend zu sein, die durch tiefe Begründung im Gebiete der Zoologie vor Allem Beachtung verdient.

„Während alle anderen Säugethiere ihre vorderen und hinteren Gliedmaassen zur Bewegung bedürfen, sind die ersteren bei dem Menschen nicht mehr Organ für die Bewegung, sondern für den Kopf, dessen Zwecken sie dienen. Die Cephalisation des Körpers, d. h. die Unterordnung seiner Glieder und ihre Form zum Gebrauch für den Kopf, die in dem Thierreich so mannigfach ausgesprochen ist, hat hier seine äusserste Grenze erreicht. In dieser Beziehung steht der Mensch allein unter den Säugethieren."

Der Verfasser hat an anderen Orten*) gezeigt, dass die Cephalisation ein Grundprinzip im Thierleben ist. Er hat nicht allein die Thatsache beleuchtet, dass eine Concentrirung der vorderen Extremitäten des Körpers und eine Verkürzung seiner hinteren Theile ein Zeichen höherer Entwickelung ist; sondern auch, dass die Umwandelung der vorderen Gliedmaassen des Rumpfes zu Organen des Kopfes die Basis für die Stellung der Ordnungen der Crustaceen abgiebt. In der höchsten Ordnung dieser Klasse — den Decapoden — gehören 9 Paare von Organen (unter 14, welche für Kopf und Rumpf bestimmt sind) dem Kopfe an, d. h. sie sind für die Sinnesorgane und den Mund bestimmt. In der zweiten Ordnung, den Tetradecapoden, sind unter 14 Fusspaaren nur 7 Paare von Organen für den Kopf verwendet, — 2 Paare, die bei den Decapoden als Organe dem Munde dienen, erscheinen bei den Tetradecapoden als wahre Füsse. In der dritten oder tiefsten Ordnung, den Entomostraceen, gehören nur 6, 5 oder 4 Paar Organe dem Kopfe an; und während diese in den meisten Arten nur theilweise fussartig werden, haben die Kiefer öfters einen langen, fussartigen Fortsatz und die Antennen sind oft gleichzeitig Organe zum Greifen und zur Bewegung.

Zwei der Gesetze, welche den Grad unter diesem System der Cephalisation oder Decephalisation bezeichnen, sind hier nachgewiesen worden: ihr Zusammenhang mit: 1) einer Concentration der vorderen Extremitäten und Verkürzung der hinteren Extremitäten, und umgekehrt, und 2) mit

---

*) *Dana*, *Report on Crustacea*, *p. 1395.* — *Silliman* und *Dana*, *American Journ. XXII. p. 14. 1856.*

einer Umwandlung der Rumpfglieder zu Organen des Kopfes, und umgekehrt. Es giebt noch ein drittes Gesetz, das Erwähnung verdient, behufs der Erklärung der Beziehungen der Entomostraceen zu anderen Ordnungen, namentlich dass, nachdem eine allmählige Abnahme in Bezug auf Schlaffheit und Verlängerung der vorderen und hinteren Extremitäten ihre Grenze erreicht hat, fernerhin eine Verkümmerung des Körpers und vorzüglich seiner Extremitäten eintritt.

Bei dem Abwärtssteigen von den Decapoden zu den Tetradecapoden tritt dieses Prinzip in den Augen der letzteren hervor, die im Kopfe liegen, anstatt gestielt zu sein. Bei den Entomostraceen 1) ist der verlängerte Hinterleib aller, bis auf eins oder zwei der normalen Fusspaare beraubt, durch ein System der Verkürzung, wie bei den Krabben, sondern durch Degradation, und bei einigen anderen Arten fehlen alle normalen Glieder, und selbst der Hinterleib ist fast verkümmert. Oder 2) es fehlen die beiden hinteren Fusspaare des Rumpfes und oft noch mehrere; dann 3) an dem vorderen Ende ist ein Paar Antennen verkümmert und zuweilen auch das zweite Paar in einer ähnlichen Weise. Am *Limulus*, wiewohl einem grossen Thiere, sieht man den Hinterleib zu einem geraden, eingelenkten Stachel verändert, die Antennen zu einem kleinen Paare von Scheerenfüssen, während alle Mundorgane wahre Füsse sind, und es deutet seine ganze Gestalt ein Extrem von Degradation an.

In der Ordnung der Decapoden, welche neun als die normale Zahl von Fusspaaren für Organe des Kopfes besitzt, haben die Arten der höchsten Gruppe diese Organe auf den kleinsten Raum zusammengedrängt, der mit der Structur des Typus übereinstimmt; in jenen von einer tieferen Stufe steht das hintere Paar von den anderen etwas entfernter und wird einigermassen fussartig, eine Stufe tiefer ist dieses Paar wirklich fussartig geworden oder fast wie die anderen Füsse; und noch tiefer findet man 2 oder 3 Paare fussförmig. Bei den Schizopoden, welche noch tiefer in der Reihe der Decapoden stehen, finden sich Beispiele, welche unter dem Principe der Degradation bereits erläutert worden sind, 1) mit einem Mangel von 2 oder 3 Paaren der hinteren Rumpfanhänge; 2) mit einem Mangel oder einer Verkümmerung der Hinterleibanhänge; 3) mit dem Schizopoden-Charakter der Füsse. Diese so verkümmerten Decapoden nähern sich den Entomostraceen, wiewohl es wahre Decapoden nach ihrem Formtypus sind. So ist das Prinzip innerhalb der Grenzen einer einzelnen Ordnung ebensogut nachzuweisen, wie in der Reihe der Ordnungen selbst.

Ebenso ist der Zusammenhang der Cephalisation mit einer Erhöhung der Stellung in der embryonalen Entwickelung vielfältig zu erkennen. Es ist dies eins der Grundprinzipien in der Natur*).

---

*) In seinem jetzt erschienenen Handbuche der Geologie hat der Verfasser, wenn er von alten Fischen spricht, den Namen „wirbelreichen (*vertebrated*) Schwanz“

Wenn daher in einer Gruppe, wie die der Säugethiere, wo die Zahl zwei die vorherrschende Zahl der Paare von Bewegungsorganen ist, eine Umwandlung des vorderen dieser zwei Paare zu den Organen für den Kopf eintritt, so ist dieses Zeichen der Cephalisation hier von der höchsten Bedeutung, und um so mehr, als es in einer Klasse vorkommt, in welcher die Zahl vier so constant ist. Es trennt dies den Menschen von der ganzen Reihe der Säugethiere, und thut dies auf Grund einer Eigenschaft, welche die Stufen der Entwickelung am sichersten beurkundet. Diese extreme Cephalisation des Systemes ist in der That der materielle und formelle Ausdruck der Herrschaft des Geistes in diesem Geschöpf, welcher gleichzeitig den Wünschen des Naturforschers und Philosophen entgegen kommt.

Die Cephalisation im Systeme des Menschen hat auch *Carus* sehr richtig erkannt, jedoch nicht in seinem Zusammenhange mit einem tief wurzelnden Formengesetz, welches das ganze Thierreich beherrscht. Gerade die Zusammenfassung dieses Gesetzes aber ertheilt der besonderen Thatsache ein grosses Gewicht. *Aristoteles* hat in seinen drei Gruppen der Säugethiere, 1) *Dipoda* oder Zweifüsser, 2) *Tetrapoda* oder Vierfüsser und 3) *Apoda* oder fusslose Arten, die Verschiedenheiten dieses Gesetzes klar ausgedrückt. Der Ausdruck *Dipoda* für den Menschen ist weit besser und philosophischer gewählt, als der Ausdruck *Bimana*.

Die aufrechte Gestalt des Menschen, wenn auch weniger gewichtig für die Klassification, ist doch eine diese Cephalisation begleitende Erscheinung. Denn es wird der Körper direct unter das Gehirn oder die unterordnende Gewalt gestellt, und kein Theil desselben entwickelt sich vorwaltend nach vorn oder hinten. Zwei Füsse für die Bewegung ist die kleinstmögliche Zahl an einem Thiere überhaupt. Cephalische Concentration und hintere Verkürzung haben hier ihr Maximum erreicht. Die Charaktere des Gehirns, welche nach *Owen*'s System den Menschen als Archencephalen unterscheiden, soweit sie auf ihre allgemeine Form oder die relative Lage ihrer Theile basirt sind, treten vor der aufrechten Stellung sehr in den Hintergrund.

Der Anspruch des Menschen auf eine selbstständige Stellung, welche ihn von allen anderen Säugethieren in der Klassification abtrennt, scheint

---

dem bisher üblichen Namen „heterocerzen Schwanz“ vorgezogen, weil dieses Merkmal einer verlängerten Wirbelsäule ein Zeichen eines tieferen Grades des eben erläuterten Prinzipes ist; das Verschwinden desselben in der mesozoischen Zeit bezeichnet eine Verkürzung der hinteren Extremität, die mit einer höheren Entwickelung zusammenfällt. Man hat Beispiele genug, ebenso wie sie *Agassiz* uns kennen gelehrt hat, dass bei der Entwickelung der lebenden Ganoiden junge Individuen einen wirbelreichen oberen Schwanzlappen besitzen, welcher mit zunehmendem Alter verschwindet. Ein anderer Grund für den Gebrauch des Wortes „*vertebrated*“ ist, dass bei einigen alten Ganoiden die Verlängerung der Wirbelsäule in den Schwanz eine centrale ist, in welchem Falle demnach der Schwanz nicht heterocerz oder unsymmetrisch sein kann.

Chemische Untersuchungen des Weisseritzwassers
im Jahre 1862.

Von
Herrn Professor **Sussdorf.**

(Vortrag, gehalten am 5. März 1863 in der Sektion für Mineralogie und Geologie der Gesellschaft *Isis* in Dresden.)

Die Klagen über die Beschaffenheit des Dresdener Röhrwassers (aus der Weisseritz), besonders bei dem niedrigen Wasserstande im Sommer und Herbste des vergangenen Jahres, und die damit in Verbindung stehende Wasserversorgungsfrage Dresdens, veranlassten mich, Untersuchungen des Wassers der rothen und wilden Weisseritz, ersteres vom Ausgange des Rabenauer Grundes, letzteres von Tharand, bis wohin dasselbe noch reines Gebirgswasser repräsentirt, wie ebenso des Wassers der vereinigten Weisseritz an verschiedenen Stellen des Plauenschen Grundes, wo dasselbe zur Reinigung und zur Aufnahme von Abgangsproducten verschiedener technischer Etablissements, wie verschiedener Grubenwässer aus Steinkohlenschächten bestimmt ist, wie endlich auch des Röhrwassers Dresdens vorzunehmen.

Die Untersuchung beschränkte sich, ausser der Berücksichtigung der physikalischen Beschaffenheit, auf die Ermittelung des Gesammtgehaltes an organischen und mineralischen Stoffen, bei einigen der Härtegrade, wie der in Weingeist und Wasser löslichen und unlöslichen Verbindungen, und wo Bodensätze auftreten, auch einige mikroskopische Beobachtungen derselben.

Zur Bestimmung des fixen Rückstandes wurde nur klares, abgesetztes, wenn nöthig filtrirtes Wasser verwendet, durch Verdunstung von 1 Litre in einer Platinschaale im Wasserbad und Nachtrocknen bei 100° *C.* im Trockenschrank.

Zur Bestimmung der organischen Substanz wurde dann vorsichtig verascht, wobei sich recht deutlich die Verschiedenheit derselben kund gab, indem die aus Quell- und Quellsatzsäure gebildete kaum einen gelblichen Rückstand, der nach wenigen Sekunden und bei der gelindesten Glühhitze fast ohne Geruch verbrannte, während der aus anderen orga-

mischen, besonders stickstoffhaltigen Substanzen, welche durch künstliche Verunreinigung hineingeführt werden, eine bis braungelbe Farbe zeigte, beim Erhitzen intensiven Geruch, der gleich an den Stickstoffgehalt erinnert, entwickelte, dann verkohlte und oft die Kohle schwieriger verbrannte.

Um die Chlorverbindungen der Alkali- und Erdmetalle zu trennen, wurde der Rückstand mit 90 $^0/_0$ Weingeist erschöpft, dann mit Wasser zu möglichster Entfernung des Gypses und so wenigstens annähernd bei einzelnen Wässern das gegenseitige Verhältniss der Chlorverbindungen zum Gyps und den kohlensauren Erden mit dem Gehalt an Eisenoxyd, Thonerde und Kieselerde festgestellt.

Die Härtegrade sind nach dem *Clark*'schen Verfahren durch Titriren mit Seifenlösung bestimmt, jedoch in dem Verhältniss, dass die Härtegrade den Gehalt an Kalk in 100,000 Theilen Wasser angeben.

Die in den Tabellen angegebenen Mengen sind die Zahlen der Milligramme, welche von einem Litre Wasser erhalten wurden, und geben somit unmittelbar den Gehalt der Bestandtheile auf 1 Million Wasser an.

In der nun folgenden Tabelle sind die einzelnen Wässer mit Zahlen nummerirt, um bei der weiteren Vergleichung diese zu benutzen; zugleich ist die Untersuchung von Elbwasser und dem Wasser zweier Brunnen beigefügt, und ist bei sämmtlichen Wässern der Datum des Schöpfens bemerkt.

Nr. 1. bis 7. wurden sämmtlich bei dem fast niedrigsten Wasserstande des vorigen Jahres geschöpft, und zwar Nr. 3., 4., 5. an einem Tage, die übrigen etwas früher, es war jedoch in der Zwischenzeit keine Aenderung in der Witterung eingetreten, besonders kein Regen gefallen.

Nr. 8. bis 12. waren bei höherem Wasserstand geschöpft, bei einer Elbdifferenz von zwei Ellen, und zwar 8. bis 11. an einem Tage.

Wasserart und Datum der Aufsammlung.	Gesammt-Rückstand.	Organische Substanz und Proc. vom Rückstand.	Mineral-Substanz und Proc. vom Rückstand.	In Weingeist lösl. Chlorverbindungen und Proc. vom Rückstand.	In Wasser lösliche Erdsalze, besonders Gyps, u. Proc. vom Rückstand.	Kohlensaure Erden mit Eisen-Manganoxyd, Kieselsäure, Thonerde.	Härtegrade.
Bei sehr niedrigem Wasserstande.							
1) Rothe Weisseritz am Rabenauer Grund vom 21. Nov. 1862 . . .	61	20 = 33 %	41 = 67 %	9 = 15 %	12 = 20 %	20 = 32 %	0,9
2) Wilde Weisseritz vom Bahnhof in Tharand vom 8. Nov. 1862 .	68	24 = 35,3 %	44 = 64,7 %	Nach Untersuchung des Herrn Hofrath Prof. Dr. Stöckhardt in Tharand.			
3) Weisseritz vor Deuben vom 2. Dec. 1862 .	169	45 = 27 %	124 = 73 %				
4) Weisseritz vor Potschappel vom 2. Dec. 1862	213	35 = 16,5 %	178 = 83,5 %				
5) Weisseritz beim Felsenkeller vom 2. Dec. 1862	286	103 = 36 %	183 = 64 %				
6) Röhrwasser in Dresden, Thierarzneischule, vom 15. Nov. 1862 .	212	66 = 31 %	146 = 69 %	25 = 11,8 %	25 = 11,8 %	96 = 45,4 %	3,5
7) Röhrwasser ebenda vom 8. Dec. 1862 .	267	85 = 31,8 %	182 = 68,2 %	18 = 6,7 %	50 = 19 %	114 = 42,5 %	4,5
Bei hohem Wasserstande.							
8) Rothe Weisseritz am Rabenauer Grund vom 17. Febr. 1863 . . .	67	25 = 37,3 %	42 = 62,7 %	9 = 13,4 %	13 = 19,6 %	20 = 29 %	0,9
9) Weisseritz vor Plauen beim Wasserfang vom 17. Febr. 1863	85	29 = 34 %	56 = 66 %	10 = 11,7 %	21 = 24,7 %	25 = 29,6 %	1,6
10) Weisseritz bei der Pulvermühle beim Wasserfang vom 17. Febr. 1863	80	24 = 30 %	56 = 70 %	8 = 10 %	24 = 30 %	24 = 30 %	—
11) Röhrwasser in Dresden, Thierarzneisch., vom 17. Febr. 1863	81	26 = 32 %	55 = 68 %	10 = 12,3 %	20 = 24,7 %	25 = 31 %	1,32
12) Röhrwasser ebenda vom 2. Febr. 1863 .	70	28 = 40 %	42 = 60 %	8 = 11,4 %	12 = 17 %	22 = 31,6 %	—
13) Elbwasser bei 1° 17″ unter 0, vor Eingang der Stadtschleussen, vom 22. Nov. 1862 .	154	34 = 22 %	120 = 78 %	11 = 7 %	36 = 23,3 %	73 = 47,7 %	—
14) Elbwasser bei 7″ über 0, vom 12. Febr. 1863	104	34 = 32,7 %	70 = 67,3 %	5 = 4,8 %	24 = 23 %	41 = 39,5 %	2
15) Brunnenwasser in der Thierarzneischule vom 5. Febr. 1863 . . .	819	201 = 26,7 %	618 = 73,3 %	165 = 20 %	95 = 11,7 %	358 = 41,6 %	18
16) Brunnenwasser vor der Thierarzneischule vom 24. Febr. 1863 . . .	756	152 = 20,1 %	604 = 79,0 %	194 = 25,6 %	174 = 23 %	236 = 31,3 %	16

Nr. 1., 2., 8. waren klar, farblos, geruch- und geschmacklos, vereinigten also in dieser Richtung die Bedingungen eines guten Trink- und Nutzwassers.

Die übrigen Wässer der Weisseritz waren schwach getrübt, beim Stehen opalisirend, setzten geringe Mengen Bodensatz ab, theils aus Mineralstoffen, theils aus Pflanzenresten, selten mit lebenden Organismen versehen; ihr Geschmack war nicht mehr angenehm.

Sämmtliche Röhrwässer dagegen hatten bei niedrigem Wasserstande eine mehr oder weniger gelbliche Farbe, am stärksten, wenn sie in den Röhren gestanden, besassen widerlichen, oft fauligen Geruch und Geschmack, besonders nach dem Stehen, und erzeugten selbst nach dem Filtriren wieder Absätze an den Gefässwänden.

Ihre gelbgrünlich schleimigen Bodensätze enthielten neben den Pflanzenresten und etwas Mineralstoffen besonders viel Algen, Pilze, Conferven, hin und wieder Infusorien (Forticellen und Monaden) und Baumwollen- und Leinenfasern aus Papierfabriken.

Bei höherem Wasserstande waren die Röhrwässer in Farbe, Geruch und Geschmack besser, bildeten wenige Bodensätze und selbst in Nr. 7 fast farb- und geruchlos.

Aus den Resultaten der Analyse ist zu ersehen:

a) das reine, nicht künstlich verunreinigte Wasser der Weisseritz (1., 2., 8.) ist sehr arm an festen Bestandtheilen und harmonirt mit den Quellen seines Ursprungs.

Nach einer von mir vor drei Jahren gemachten Untersuchung von zwölf Quellen in der Umgebung des Geising im Erzgebirge, wo dieselben meist aus Gneis, Granit, Porphyr und Basalt entspringen, enthielten diese 30 bis 50 feste Stoffe in 1 Million, und nur in einem Falle, wo der Quell aus Porphyr entsprang, 90 Theile; sie bewegten sich also in ihrem Gehalte mehr an den Grenzen des Regenwassers, was mit der schweren Verwitterbarkeit des Gesteins zusammenhängt.

b) Auf seinem Wege durch den Plauenschen Grund, wo es Verwendung in den verschiedensten Fabriken als Reinigungsmittel findet, auch Grubenwässer und Schleussen aufnimmt, nimmt es in seinem Gehalte mehr und mehr zu und steigen die Mengen der organischen, wie mineralischen Bestandtheile auf das 4½fache bei niedrigem Wasserstande (Nr. 1. bis 7.).

c) Die organischen Bestandtheile der natürlichen Wässer ertheilen demselben keine unangenehmen Eigenschaften, um so störender aber werden die durch künstliche Verunreinigung hineingeführten organischen Bestandtheile, welche zum Theil stickstoffhaltig sind, und zwar vorzugsweise, wenn die Wässer sich nicht mehr an der Luft bewegen, wo sie sich aus Mangel an Sauerstoff anderweit zersetzen, gewissermassen in einen Gährungsprozess übergehen. Daher kommt es, dass das Wasser in den Röhrenleitungen eine

andere Beschaffenheit annimmt, reichlich Pflanzenorganismen sich bilden, welche sich an die Röhrenwände anlegen, dadurch dieselben verengen und den Abfluss verlangsamen.

Bei der Verzweigung in enge Röhren wird dieser Uebelstand immer grösser, es bilden sich in den Knieen derselben Pfröpfe, welche oft den Abfluss aufheben, bis der hydraulische Druck diese entfernt. Das dabei eintretende Stangiren des Wassers veranlasst weitere Zersetzung, wobei Reduction des Gypses und Bildung von Schwefelwasserstoff erfolgt. Daher kommt es, dass überall da, wo das Wasser nicht ununterbrochen abläuft, besonders während der Nacht, das stangirende Wasser faulig wird, und lange mit diesem Geruch abläuft, weshalb es dann nicht einmal zu den gewöhnlichsten Reinigungszwecken Verwendung finden kann.

Um es daher nur in einem einigermassen brauchbaren Zustande zu erhalten, muss es immerfort ablaufen, wodurch auch weniger leichte Verstopfung der Abzweigungsröhren eintritt.

Eine Verbesserung dieses Uebelstandes durch mechanische Filtration vor dem Eintritt in das Röhrensystem kann nur sehr unvollkommen werden, da die gelösten organischen Substanzen dabei nicht entfernt werden, mithin das Wasser bei Abschluss der Luft in den Röhren und bei höherer Temperatur seine leichte Zersetzbarkeit beibehält.

d) Die ebenfalls bis zum 4fachen sich vermehrenden Mineralstoffe sind ihrer Menge nach immer noch zu gering, um ein hartes Wasser zu veranlassen, da die Härtegrade nur von 0,9 bis auf 4,8 sich vermehren, so dass das letztere Wasser immer noch als weich erscheint.

Unter den Chlorverbindungen befinden sich aber, durch künstliche Verunreinigung veranlasst, Chlorcalcium und Chlormagnesium, die auf den Geschmack des Wassers influiren können.

In dem in Weingeist und Wasser unlöslichen Rückstand von kohlensauren Erden befinden sich grössere Mengen von Thonerde und Eisenoxyd, besonders des letzteren. Erstere ist wohl durch die Färbereien veranlasst, letzteres durch diese und wohl besonders durch die Grubenwässer, deren Eisenvitriolgehalt sich mit dem kohlensauren Kalk umsetzt in Gyps und kohlensaures Eisenoxydul. Letztere durch den Sauerstoff der Luft leicht zersetzbare Verbindung, welche sich dann als Eisenoxydhydrat abscheidet, widersteht dieser Zersetzung durch die Gegenwart der organischen Substanzen, welche sogar lösend einwirken und daher nicht eine vollkommene Ausscheidung zulassen. Es ist aber diese Vermehrung wesentlich die Ursache des gelben Aussehens der mit solchem Wasser gewaschenen weissen Wäsche.

Die Mineralstoffe als solche, und bei der immerhin noch geringen Menge in dem Röhrwasser, veranlassen keine nachtheiligen Eigenschaften desselben, wenn nicht die organischen Stoffe dies vermitteln.

e) Der verschiedene Wasserstand hat auf den Gehalt des reinen Gebirgswassers Nr. 1. und 8. keinen wesentlichen Einfluss, ja sogar den

Gehalt an organischen Bestandtheilen etwas gesteigert, welches wiederum hinweist, wie das Wasser in seiner Beschaffenheit von seinem Wege abhängt, und die Steigerung der organischen Substanzen wohl in dem schnellen Abfluss aus Moorwiesen seinen Grund haben kann.

Um so mehr ist der verschiedene Wasserstand von Einfluss auf die Beschaffenheit des Röhrwassers, welches bei hohem Wasserstand um 60 bis 70 Proc. weniger enthält, als bei niedrigem, überhaupt aber nur auf seinem Wege durch den Plauenschen Grund um 12 bis 15 Proc. durch jene künstlichen Verunreinigungen zunimmt, aus diesem Grunde auch klarer, fast farblos erscheint, nur immer noch nicht unbeträchtliche Mengen eines flockigen Bodensatzes abscheidet, der zumeist aus Mineralstoffen mit Pflanzenresten, aber wenig Organismen gebildet ist, und wohl besonders aus den Röhrenleitungen herrührt, da das Wasser vor seinem Eintritt in die Wasserfänge (Nr. 9 u. 10) fast klar erscheint und kaum einen merklichen Bodensatz bildet.

Wasser von derartiger Beschaffenheit einer Filtration unterworfen, würde jedenfalls ein für die meisten Hauszwecke benutzbares Wasser liefern, wenn man sich auch, schon durch die Erinnerung an all die Abgänge, welche ihren Weg in dies Wasser gefunden haben, abschrecken lassen würde, dasselbe als Trinkwasser zu verwenden.

Wenn man den Einfluss eines untadelhaften Wassers auf Gesundheit und Sittlichkeit zu würdigen weiss und es stets eine der vornehmsten Sanitätsrücksichten für eine grosse Stadt ist, derselben nicht nur die nöthige Menge von Trink- und Nutzwasser, sondern auch diese in einem Zustande zuzuführen, in welchem sie Verwendung für häusliche Zwecke und als Trinkwasser finden können; wenn man ferner daran denkt, mit welchen unendlichen Mühen und Kosten dies Ziel in der Vorzeit und Jetztzeit zu erreichen gesucht worden ist und man stets dahin strebte, ein für beide Zwecke gleich gutes Wasser zu schaffen, so muss auch die Frage aufstossen, „ob in Dresden diese beiden Bedingungen erzielt sind“.

Was die Menge an vorhandenem Trink- und Nutzwasser betrifft, so hat sich wohl im Allgemeinen Mangel nicht herausgestellt, da auf den Kopf pro Tag ohngefähr 1½ Eimer Röhrwasser in der Altstadt kommen. Was dagegen die Qualität betrifft, so ist wohl unzweifelhaft und unleugbar, dass das Röhrwasser niemals in seinem jetzigen Zustande, gleichviel ob bei hohem oder niedrigem Wasserstande, den billigsten Anforderungen entspricht, weil man in Hinsicht der Qualität verlangt, dass es vor Allem nicht trübe sein und nicht in der Ruhe einen Bodensatz bilden darf; es soll ausserdem geruchlos und ohne hervorstechenden Geschmack, auch nicht fade sein, Eigenschaften, die leicht durch die Sinne für Jeden wahrnehmbar sind.

Im Allgemeinen sind auf die Benutzung eines Wassers als Trinkwasser von Einfluss, ausser einer gewissen constanten Temperatur,

wo möglich nahe der mittleren Jahrestemperatur und weder zu kalt, noch zu warm, besonders die Art und das gegenseitige Verhältniss der darin enthaltenen Bestandtheile, eingeschlossen der luftförmigen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass das Quellwasser, gerade der constanten Temperatur und des gegenseitigen Verhältnisses seiner Bestandtheile halber, am meisten diesen Anforderungen entspricht.

Bei ihm herrscht unter den Gasen die Kohlensäure und unter den festen Bestandtheilen die kohlensauren Erden vor, während die Alkalisalze in untergeordneter Menge vorhanden sind. Die organischen Bestandtheile sind in der Regel auch nur unbedeutend und dann meist aus den unschuldigen Quellsäuren gebildet. Aber auch die Erdsalze dürfen im Allgemeinen einen gewissen Grad nicht übersteigen und da diese in den Härtegraden ausgedrückt sind, so hat sich gezeigt, dass diese bis 18, selbst bis 20 gehen können, ohne Nachtheil für den Geschmack und Genuss des Wassers, bei welchem Gehalt es auch beim Stehen klar bleibt und nichts in den Röhrenleitungen davon absetzt, was bei höheren Härtegraden eintritt.

Flusswasser eignet sich zum Trinken schon deshalb weniger gut, weil einerseits seine Temperatur sehr wechselnd, andererseits es selten klar ist und in ihm die Kohlensäure gegenüber der Luft meist in sehr untergeordneter Menge vorhanden, daher es fast stets einen faden Geschmack besitzt.

In seinen Mineralstoffen zeigt es meist noch ein günstiges gegenseitiges Verhältniss, dagegen wirken schon störend die grösseren Mengen und die Art der organischen Bestandtheile, welche zumal bei Abschluss der Luft und in der Ruhe bei höherer Temperatur ein Verderben solchen Wassers zur Folge haben.

Regenwasser aber ist am wenigsten auf die Dauer zum Trinken geeignet, denn ausser seinen Temperaturdifferenzen ist es gar zu arm an Mineralstoffen, besonders an Erdsalzen, während die Alkalisalze, besonders das Kochsalz, vorherrschen, daneben auch Ammoniaksalze zugegen sind, und so gerade das ungünstige gegenseitige Verhältniss seiner Bestandtheile und Gase den faden Geschmack bedingen.

Was nun die Anforderungen an ein gutes Nutzwasser betrifft, so soll ein solches nicht nur als allgemeines Reinigungsmittel, sondern auch zum Kochen Verwendung finden können. Auch für diesen Zweck ist Klarheit, Geruch- und Geschmacklosigkeit eine unerlässliche Bedingung, während die Temperaturdifferenzen nicht in Betracht kommen, und entspricht diesen Eigenschaften unser jetziges Röhrwasser ebenfalls nicht.

Um nun zu erfahren, ob das Elbwasser für Benutzung zu dem einen oder andern Zwecke geeignet ist, so geht schon aus den im Allgemeinen aufgestellten Gesichtspunkten über die Verwendbarkeit des

Flusswassers als Trinkwasser hervor, dass es sich als solches nicht eignet, und selbst seiner Verwendung als Nutzwasser steht ein Hinderniss entgegen, welches beseitigt werden müsste, d. i. seine je nach dem Wasserstand mehr oder weniger trübe Beschaffenheit, wohl mit veranlasst durch den Eintritt der Müglitz, welche allen Schlamm aus den Schlämmwerken der Zinnbergwerke von Altenberg und Geising in die Elbe überführt und dem in ihr auftretenden Bodensatz immer eine röthgelbe ockerige Beschaffenheit ertheilt. Selbst nach wochenlangem Stehen hat es sich nicht vollkommen geklärt, wie ebenso nach der Filtration es immer noch opalisirt.

Nur bei vorangegangener Klärung könnte es als Nutzwasser Verwendung finden, und dieser setzen sich durch die Natur der aufgeschwemmten Stoffe im Grossen gewiss einige Hindernisse entgegen, und wäre eine vollkommene Klärung wohl nur durch sehr starke Filtrirschichten möglich.

Seinen Bestandtheilen nach ist es ebenfalls ein sehr weiches Wasser (Nr. 13 u. 14 der Tabelle), welches zwar einen grösseren Gehalt an organischen und mineralischen Bestandtheilen, wie das reine Gebirgswasser der Weisseritz zeigt, dagegen aber einen viel geringeren, als das Röhrwasser bei niedrigem Wasserstande.

Ob nicht auch seine gelösten organischen Bestandtheile bei seiner hohen Temperatur im Sommer in den Röhren eine Zersetzung erleiden und Pflanzenorganismen gebildet werden, ist zu vermuthen, da es in Gefässen im Sommer sehr schnell einen übeln Geruch bekommt und schleimige Bodensätze bildet, und es daher sicher dem Wasser der rothen Weisseritz nicht vorzuziehen ist, welches ohnedem keiner Filtration oder Klärung bedarf.

Was endlich die Brunnen Dresdens betrifft, so bieten dieselben jedenfalls grosse Verschiedenheiten dar.

In ihrem Gehalt an Mineralstoffen nähern sie sich gewiss theils den Quellwässern, theils der Elbe, in ihren organischen Stoffen aber sind sie, wie in allen grossen Städten, immer fremden Einflüssen, besonders der Communication mit Schleussen, Senkgruben, Düngergruben, selbst Gasröhrenleitungen, unterworfen, und man sieht daher ihre Beschaffenheit oft sehr schnell wechseln.

Im Allgemeinen sind sie nicht immer mit all den aufgestellten Eigenschaften eines guten Trinkwassers versehen, und wie es oft geht, wenn sie nicht fleissig abgepumpt werden, so tritt sehr bald ein reges, organisches Leben in denselben ein, gebildet aus Pilzen, Algen, Conferven nebst Vorticellen, Monaden, *Fragillaria, Navicula,* selbst einzelne Exemplare von *Cyclops, Rotifer* treten darin auf, wie es bereits in dem unter Nr. 15 untersuchten Brunnen eingetreten ist, der sich ausserdem durch die in seiner Nähe stattgefundenen Bauten in seinem Gehalt an Erdsalzen gegen früher vermehrt hat.

Die unter Nr. 15 u. 16 aufgeführten Brunnen sind ausserdem so reich an Erdsalzen, selbst an nicht zu verachtenden Mengen von Chlorcalcium und Chlormagnesium, wie die reichliche Menge der in Weingeist löslichen Salze ergiebt, dass sie als Nutz- und Waschwasser mancherlei Schwierigkeiten bieten.

Eine grössere Zahl der Brunnen Dresdens aus den verschiedenen Stadttheilen bedarf indess noch der Untersuchung, um einen Einblick zu gewinnen, in wie weit dieselben ein untadelhaftes Trinkwasser liefern; es bleibt aber stets zu wünschen, dass eben wegen der vielen Einflüsse auf die Brunnenwässer, die deren Brauchbarkeit beeinträchtigen, durch Wasserleitungen einer Stadt solches Wasser zugeführt wird, welches sowohl als Trink- wie als Nutzwasser brauchbar ist.

Ueber Dalmanites Kablikae und Kablikia dyadica Gein.

Die Entdeckung eines durch seinen Kopfbuckel (*glabella*) sehr an die silurische Gattung *Dalmanites* erinnernden Trilobiten in einem schwarzen, mit feinen Glimmerschuppen durchzogenen Schieferthon, welcher angeblich aus der unteren Dyas von Nieder-Stepanitz bei Hohenelbe stammen sollte, hat mit Recht grosses Aufsehen erregt, und ausser den von Herrn *J. Barrande* (*Leonhard* u. *Geinitz*, Jahrb. f. Mineral. 1863. S. 85) dagegen erhobenen Zweifeln haben auch viele andere werthe Fachgenossen ihre Verwunderung über diesen Fund ausgesprochen.

Nachdem ich vor wenigen Tagen so glücklich gewesen bin, durch Madame *Josefine Kablik* in Hohenelbe ein vollständiges Exemplar des von mir als *Dalmanites* oder *Dalmaniopsis Kablikae* eingeführten Trilobiten zu erhalten, bin ich in der Lage, das Räthsel zu lösen.

Dieses vollständige Exemplar liegt auf demselben schwarzen Schieferthone, in welchem jenes zuerst in den Sitzungsberichten der naturwissenschaftl. Gesellsch. Isis in Dresden, 1862, S. 138. tab. 1. f. 1. mit *Kablikia dyadica* von mir beschriebene Bruchstück gefunden worden ist, und sollte, wie dieses, sowohl nach den gegenüber Mad. *Jos. Kablik*, als später auch mir persönlich von dem betreffenden Sammler gegebenen Versicherungen, wirklich in dem Kohlenschiefer der unteren Dyas von Nieder-Stepanitz gefunden worden sein, was bei der täuschenden Aehnlichkeit des Gesteins mit dem Schieferthon von Nieder-Stepanitz auch kaum bezweifelt werden konnte.

Die Untersuchung dieses Trilobiten hat mich indess bald überzeugt, dass er von *Placoparia Zippei Boeck sp.* nicht verschieden ist, und dass das Gestein, in welchem sich diese angeblich von Nieder-Stepanitz rührenden Ueberreste vorfinden, mit dem bei Dobrotivá unweit Beraun auftretenden altsilurischen Schieferthon, von wo ich diese Art durch Herrn Dr. *Anton Fritsch* in Prag erhalten hatte, vollkommen identisch ist.

In Folge dieser unangenehmen Täuschung wird *Dalmanites* oder *Dalmaniopsis Kablikae* keine weitere Berücksichtigung erfahren können, während *Kablikia dyadica Gein.* zu einer *Kablikia silurica Gein.* degradirt worden ist.

Dresden, den 11. Juni 1863. **Dr. H. B. Geinitz.**

Sektion für Mathematik, Physik und Chemie.

Erste Sitzung den 4. Februar. Herr Oberleutnant Dr. *Kühle* sprach über das erst in neuerer Zeit entdeckte *Thallium*, welches in englischen und französischen Schwefelkiesen vorkommt und aus dem Schlamme der Bleikammern gewonnen wird. Namentlich zeigte er die Reaktion der Thallium-Präparate an der *Bunsen*'schen Flamme, die charakteristisch grün gefärbt wurde, und die Spektral-Analyse des Thalliums, wie auch die von Lithium und Natrium durch einen Apparat von *Muson*. Den Mittheilungen des Herrn Dr. *Kühle* fügte Herr Professor *Sussdorf* hinzu, dass Thallium auch in den Schwefelkiesen der Steinkohlenwerke des plauenschen Grundes zu finden sei. Aus dem Anflug, der an den Dampfkesseln, die mit plauenschen Coaks geheizt werden, sich zeigt, ist es in der Mineralwasseranstalt des Dr. *Struve* gewonnen worden.

Ausserdem zeigte Herr Dr. *Kühle* noch eine von ihm verbesserte *Bunsen*'sche Lampe vor, deren Construction und Benutzung er erklärte.

Da die Besichtigung der Spektralanalysen die volle Zeit in Anspruch nahm, konnte Herr Dr. *Neumann* seinen angekündigten Vortrag über die *Newton*'sche Farbenlehre nicht halten.

Zweite Sitzung den 12. März. Herr Dr. *Neumann* sprach über die Grundprinzipien der *Newton*'schen Farbenlehre. Dieser Vortrag hatte den Zweck, Denjenigen der Anwesenden, welche vielleicht weniger Gelegenheit gehabt hätten, sich mit jener Lehre bekannt zu machen, das Verständniss seines späteren Vortrags „über die wesentlichsten Irrthümer in *Göthe*'s Farbenlehre" zu erleichtern, und beschränkte sich daher auch nur auf das Nothwendigste, was in jedem physikalischen Lehrbuche angegeben ist.

Einen zweiten Vortrag hielt Herr Maler *Fischer* über die sämmtlichen von ihm im Jahre 1862 gesammelten meteorologischen Beobachtungen. Es waren von ihm beobachtet worden:

9. Januar Nachmittags 14 Uhr. Erdstoss in verschiedenen Orten Sachsens. In Dresden wurde die Erschütterung nicht als Stoss, sondern in mehreren kurz auf einander folgenden Schwankungen bemerkt, verbunden mit dem Geräusch wie das eines mit leeren Fässern beladenen Wagens. Die Schwankungen waren schon der Art, dass runde Gegenstände von den Tischen fielen und frei hängende oscillirten.

9. Januar Abends 9 Uhr. Feuerkugel, ¼ Mondgrösse, mit weissem Lichte, am östlichen Himmel.

15. Januar Abends zwischen 7 und 9 Uhr. Grosser, breiter, elliptischer, vertikaler, weisser Lichtschein um den Mond. In Mitte der Erscheinung der Mond, von dem aus ein zweiter, hellerer, schmälerer, spiralförmiger, nach oben und unten ausgehender Strahl ausging. Das Bild war reizend. Die Luft so weit hell, nur waren in den höheren Luftschichten viele Eistheilchen vorhanden, die in höchst feinen Krystallen sich bildeten und niederfielen, wodurch auch die ganze Erscheinung entstand. Temperatur 9 Grad Kälte. Später gegen 11 Uhr der Himmel ganz rein, der Mond und die Sterne leuchteten in zauberisch strahlendem Glanze.

17. Januar Vormittags ¼10 Uhr. Zwei buntfarbige Nebensonnen.

10. Februar Nachts 11 Uhr. Weisse Feuerkugel, ¼ Mondgrösse.

27. Februar. Zodiakallicht, bis zu den Plejaden aufsteigend.

28. Februar. Zodiakallicht, bis nach 8 Uhr.

14. April Nachts zwischen 12 und 1 Uhr. Bedeutend grosser Mondring mit 2 Nebenmonden. Vorher zwischen 8 und 9 Uhr schmal elliptischer, senkrechter Lichtstrahl durch den Mond.

27. März. Nachmittags 2 Nebensonnen.

6. Mai Nachts von 9 bis 12 Uhr. Grosser, schwacher Ring um den Mond mit 2 Nebenmonden.

28. Juli Abends zwischen 10 und 11 Uhr. Zwei kleinere, weissleuchtende Feuerkugeln, ¼ Mondgrösse.

29. Juli Vormittags. Grosser Sonnenring mit südöstlicher und nordwestlicher, hell buntfarbiger Nebensonne.

5. August Nachts 1 Uhr. Rothes Nordlicht aus mehreren bis zum Zenith aufschiessenden Strahlenbündeln, welche von Nordost nach Nordwest sich fortpflanzten.

17. September Nachts ¼11 Uhr. Feuerkugel mit glänzend weissem Licht hell aufleuchtend.

8. October Nachts nach 11 Uhr. Mattes Nordlicht.

24. October Abends gegen 8 Uhr. Feuerkugel mit röthlichem Licht, ¼ Mondgrösse, am östlichen Himmel.

2. November Abends ¼4 Uhr. Die sogenannte Krone oder Doppelsonne mit vertikalem Lichtstrahl, heller südlicher und schwächerer, buntfarbiger Nebensonne.

13. November Abends zwischen 7 und 10 Uhr. Mehrere kleine, in grosser Höhe aufleuchtende Feuerkugeln, nicht gewöhnliche Sternschnuppen, in weissem, bläulichen oder gelben Licht, mit langsamem Fluge, ohne Schweif.

9. December. Bei Aufgang der Sonne scheinbare Verzerrung des Sonnenbildes, in unregelmässigen Formen.

26. December Abends gegen 9 Uhr. Starkes Wetterleuchten ohne Detonation bei starkem Nordweststurm in Begleitung von Regen und Schnee, bei 1 Grad Wärme.

F.

Dresden, Druck von E. Blochmann u. Sohn.

Die „Sitzungs-Berichte der Isis" schliessen sich im Wesentlichen an die bereits veröffentlichten Vereinsschriften:

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1846 u. 1847, redigirt von T. Sachse,

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1855, 1856 u. 1857, redigirt von Dr. A. Drechsler,

Denkschriften der Isis u. s. w. 1860, redigirt von Dr. A. Drechsler.

als Fortsetzung derselben an.

Die Berichte über die in je einem Monat gehaltenen Sitzungen der Hauptversammlung, der zoologischen Section, der botanischen Section, der mineralogisch-geologischen Section und der Section für Mathematik, Physik und Chemie werden als eine Nummer bezeichnet, und diese Nummern erscheinen, wie es für zweckmässig erachtet wird, einzeln oder mehrere zusammen. Die 12 Monatsberichte des Jahres bilden ein Heft. Die Druckbogenzahl eines Heftes lässt sich im Voraus nicht bestimmen.

Unsere Mittheilungen sind vornehmlich für die naturwissenschaftlichen Vereine, welche uns durch Zusendung ihrer Schriften beehren, einerseits, andererseits für die Mitglieder der Isis bestimmt, da viele dieser Mitglieder nicht vermögen, die zahlreichen Sitzungen, welche theils als Hauptversammlungen, theils als Versammlungen der Sectionen gehalten werden, regelmässig zu besuchen. Es dürften jedoch dieselben auch einen grösseren Leserkreis finden, da sie Gegenstände aus allen Zweigen der Naturwissenschaften zur Sprache bringen und *Original-Mittheilungen derjenigen Mitglieder enthalten werden, die sich mit speciellen Untersuchungen beschäftigen.* Jeder Autor übernimmt hierbei die Verantwortlichkeit für die von ihm veröffentlichten Artikel allein.

Ob die getroffene Einrichtung unserer Sitzungs-Berichte fernerhin beibehalten oder durch ausführlichere Mittheilungen eine Erweiterung derselben eintreten wird, ist von der Bethätigung und Theilnahme der Vereinsmitglieder abhängig.

Dr. A. Drechsler,
Secretär der Isis zu Dresden.

Dresden, Druck von E. Blochmann und Sohn.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1863. April bis Juni. No. 4—6.

Hauptversammlungen.

1863.

April, Mai, Juni.

Vierte Sitzung den 16. April. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Herr Director *Marquardt*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) Herr *Bernhard Fischer*, Lehrer der Naturwissenschaften, als vortragendes Mitglied,
2) Herr Stadtrath *Hempel*, als beförderndes Mitglied,
3) Herr Graf *Eugen Keyserling* in München, als correspondirendes Mitglied.

An die Bibliothek wurden als Zusendungen abgeliefert:

1) *Leopoldina*. No. 1 und 2. 1863.
2) Bülletins der kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft in Moskau, 35. Band.

Der Herr Vorsitzende giebt hierauf einige Erläuterungen zu einem von Herrn *Lient* gefangenen und der Gesellschaft vorgelegten Insect. Es ist eine Gattung Zweifüssler, *Bombylius major*, etwa Schnepfenschnäbler zu nennen wegen des schnepfenflügelförmigen Saugers. Sie bleiben scheinbar vor der Blüthe stehen, wie die Colibris vor den Blüthen der tropischen Gegenden.

Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* gedenkt bei diesem Anlass der jetzt vorkommenden Erdraupen, welche mit Hülfe eines in die Erde gesteckten Regenschirmes gesammelt werden, sowie anderer Insekten, namentlich Käfer, welche die Aufmerksamkeit und volle Thätigkeit der Entomologen um diese Zeit in Anspruch nehmen. Besondere Erwähnung findet die

reiche Ausbeute, welche die Kätzchen der Kätzchenbäume, vorzugsweis in Rücksicht auf die schönen, gelben Nachteulen, bieten.

Herr *Vogel* berichtet über die Auffindung eines seltenen Käfers, de: *Hipulus bifasciatus.*

Nachdem der Herr Vorsitzende mitgetheilt, dass die regelmässigen naturhistorischen Excursionen nächsten Sonnabend ihren Anfang nehmen und zur Betheiligung daran freundlich eingeladen, giebt Herr *Wegener* eine meteorologische Mittheilung: er habe am Abend des Palmsonntages, an welchem in eigenthümlicher Weise nach Blitz und Donnerschlag Schneegestöber eingetreten sei, an einer Mauer einen Schlagschatten wahrgenommen, ohne dass Mondschein gewesen sei. Diese Erscheinung habe etwa 7—8 Minuten angedauert, und er vermuthe, dass sie mit dem an diesem Tage auf der Festung Königstein beobachteten St. Elmsfeuer in Zusammenhang stehe.

Herr General *Törmer* bemerkt hierauf, dass bei einem St. Elmsfeuer die Lichtquelle wahrzunehmen gewesen sein und ein derartiger Effekt füglich nicht hervorgebracht werden würde, wenigstens so lange nur negative Elektricität die wirkende Ursache bleibe. Anders allerdings stelle sich das Phänomen heraus, wenn es durch positive Elektricität herbeigeführt würde. Er erinnert hierbei an eine ähnliche Erscheinung, welche er im Monat April des Jahres 1826 oder 1827 nachts nach einem Graupelwetter beobachtet, bei welcher auf den Ohren seines Pferdes St. Elmslichter erschienen seien. Der Herr Sprecher ist eher geneigt, den anscheinenden Schlagschatten durch Abwesenheit des Schnees an einer bestimmten Stelle zu erklären, was recht wohl vorkommen könne, wenn der Schnee bei lebhaftem Winde falle.

Herr Professor *Sussdorf* bestätigt die auch seinerseits wahrgenommene auffällige Helligkeit.

Herr Prof. Dr. *Geinitz* erwähnt eines sehr interessanten St. Elmsfeuers, welches er in der Nähe von Lockwitz beobachtet und bei welchem eine junge Dame geglaubt habe, wirklich in Flammen zu stehen.

Herr *Vogel* gedenkt einer Kirche in Madrid, deren Thurm, obschon nicht sehr hoch, ganz besonders berühmt ist, häufig St. Elmsfeuer zu zeigen.

Herr Dr. *Drechsler* vergleicht das St. Elmsfeuer mit dem Ueberströmen einer überladenen Leydener Flasche und vermuthet, dass jene Kirche in ihrer Umgebung vorzugsweise gute Leitung biete.

Herr *Hantzsch* liest eine Stelle aus einem der vorgelegten Bücher vor, welche genau von demselben Tage eine ganz ähnliche Beobachtung berichtet, wie Herr *Wegener* sie wahrgenommen.

Hierauf legte Herr Professor Dr. *Geinitz* eine Tabelle vor zur Auffindung der Wochentage gegebener Data von Beginn der Zeitrechnung bis zum Jahre 2000, welche Herr *Carl Kesselmeyer*, ein junger Engländer, der hier in Dresden sich aufhält, nach eigener Erfindung construirt hat.

Der Herr Vorsitzende gedenkt eines Blattes: „Ansichten über die angeblich neue Entdeckung von odognostischen Photographien des Dr. *Mumler* zu Boston in Amerika durch Vermittelung der tellurischen Elektricität von *Gottlieb Dämmerung*", worüber Herr *Baumeyer* sich dahin ausspricht, dass von dieser Entdeckung wenige Ausbeute in Aussicht stehe. *M.*

Fünfte Sitzung den 21. Mai. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Dir. *Marquardt.*

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich Anwesenden bei der diesjährigen ersten Sitzung im Sommerlocal, nachdem die Vorzeigung der 18 Fuss hohen südamerikanischen und der kleineren nubischen Giraffe vorher erfolgt war.

In die Gesellschaft aufgenommen wurden:

als Ehrenmitglied:

Herr Baron *von Tornau*, Gouverneur der Provinz Baku an der persischen Grenze;

als vortragende Mitglieder:

Herr Dr. *Georgi*, Director der hiesigen Blindenanstalt,
Herr Advocat *Judeich*,
Herr Dr. *Ebert*, Lehrer der Naturwissenschaften, und
Herr *Lichtenberger*, Chemiker;

als beförderndes Mitglied:

Herr Buchhändler *Heinze*;

als correspondirende Mitglieder:

Herr *Schubarth*, Diaconus in Pösneck,
Herr *Vorlisch*, Pastor in Satow bei Cröplin in Mecklenburg,
Herr *Oscar Schneider*, Stud. theol. in Leipzig,
Sennor Don *Francisco Loscos y Bernál* und
Sennor Don *Josepho Pardo y Sastrón.*

Als an die Bibliothek eingeliefert lagen vor:

1) Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Gera,
2) Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaft in Herrmannstadt,
3) Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg.

Herr *Baumeyer* berichtet über ein künstlich ausgebrütetes Hühnerei, dessen sonderbare Lichtbrechung ihm bei der Beobachtung aufgefallen und in welchem nach der in Folge dessen bewirkten Oeffnung sich eine andere Lage des Embryo gezeigt habe, als derselbe haben sollte, so dass Herz und Magen ausserhalb des Leibes gelegen erschienen. Zugleich legte er zwei Zeichnungen vor, von denen eine den Embryo in dem beschriebenen abnormen, die andere denselben im normalen Zustande darstellte.

Herr Oberappellationsrath Dr. *Sickel* bemerkt, dass er ein unangebrütetes Ei gefunden, dessen Eiweiss eine rothe Färbung gezeigt habe.

Herr *Vogel* fügt dem hinzu, dass er beim Oeffnen der Eier nicht selten derartige Erscheinungen wahrgenommen, auch bernsteingelbe Färbung des Eiweisses sei vorgekommen; er ist der Meinung, dass dies als Wirkung einer Krankheit anzusehen sei. Herr *Baumeyer* bemerkt hierzu, dass auch die Fütterung auf Farbe wie auf Geschmack der Eier Einfluss übe.

Herr *Schaufuss* legt das letzte Werk der von ihm zur Aufnahme als correspondirende Mitglieder vorgeschlagenen Herren über die Pflanzen Arragoniens als Geschenk für die Gesellschaft vor, dessen Ausgabe durch Professor *Willkomm* in Dresden besorgt worden. *M.*

Sechste Sitzung den 19. Juni. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Dr. *Drechsler*.

Auf einen gemeinschaftlichen Besuch des *Ruschpler*'schen, in vorzüglicher Pracht prangenden und in der überaus grossen Mannigfaltigkeit der Varietäten eine schöne Vereinigung von Kunst und Wissenschaft zeigenden Rosengartens wurde in der nicht fern davon gelegenen Restauration zum Bergkeller die zahlreich besuchte Sitzung gehalten.

In die Gesellschaft aufgenommen wurden:

als vortragendes Mitglied:

Herr *Schmorl*, Kaufmann in Dresden;

als correspondirendes Mitglied:

Herr *Armand Thielens* zu Tirlemont in Belgien.

Herr *Strilack* zeigte Mehl von *Orchidea orgis* vor, welches er selbst aus Algier mitgebracht hatte und zu technischen Zwecken zu verwenden beabsichtigt.

Herr Prof. Dr. *Geinitz* spricht über die im Wiener Museum vorhandenen Meteoriten, wobei er, nach einem von Herrn Dir. *Hörness* veröffentlichten Verzeichniss, erwähnt, dass dasselbe 100 Meteoreisenmassen und 140 Meteorsteine besitze.

Derselbe berichtet über eine von ihm mit Schülern der hiesigen polytechnischen Anstalt unternommenen geognostischen Ausflug nach Krossau, Reichenau und Hohenelbe. An letztgenanntem Orte wurde von ihm eine Ovation der wissenschaftlich thätigen, hochbejahrten Mad. *Kablik* veranstaltet.

Ferner machte derselbe Mittheilungen über die wahre Natur von *Dalmanites Kablikae* und *Kablikia dyadica Gein.*

Herr Dr. *Kahle* weist auf die Anwendung der Spectralanalyse hin, welche zur Beurtheilung der Güte des Gussstahles beim Schmelzprozess gemacht werden könne. *Dr.*

Bericht über die Sitzungen der Sektion für Zoologie.

Vierte Sitzung den 7. Mai. Vorsitzender: Herr *Schaufuss*.

Herr *Wegener* spricht über die Intelligenz der Thiere. Sprecher ging davon aus, dass man jetzt die Erzählungen aus dem Thierleben in den Feuilletons der Zeitungen besonders berücksichtige, und dass bei allen diesen Mittheilungen sicherlich die Phantasie des Beschauers viel mit thue. Er warnte, nicht die eigenen Gedanken in die Thiere zu legen und diese dann höher zu stellen, als sie stehen: das Thier bleibe das unvernünftige Wesen, wie der Mensch das vernünftige. Viele der sogenannten vernünftigen Handlungen seien auf Naturnothwendigkeiten, auf Hunger, Geschlechtstrieb u. s. w. zurückzuführen. Zum Beweise führte Sprecher eine Menge Beispiele aus seinen eigenen Erfahrungen an. Zuletzt gestand er den Thieren allerdings eine gewisse Intelligenz zu, die sich z. B. beim Abrichten in dem schnelleren Lernen zeige; aber darauf beschränke sie sich auch. — Eine lebhafte Discussion schloss sich dem Vortrage an.

Herr *Reibisch* giebt folgende Mittheilungen über ein Verfahren, lebende Landschnecken gut zu versenden.

Obwohl Jeder, der die Malakozoologie gründlich studiren möchte, die Ueberzeugung hat, dass dasselbe nie mit Erfolg geschehen werde, wenn er nur Schalen sammelt und ordnet, ohne den Erzeugern derselben, den Thieren, seine Hauptaufmerksamkeit zu widmen, so stösst er doch auf gewaltige Hindernisse, wenn es sich darum handelt, solche Thiere zu untersuchen, die er nicht jeden Tag aufsammeln kann, weil sie ihm zu fern sind.

Schon mancher meiner Correspondenten hat mir hübsche Sendungen gemacht, aber nie erhielt ich Thiere, selbst dann nicht, wenn ich darum gebeten hatte. Den Grund dafür kann ich nur in der Voraussetzung finden, nach welcher keiner im Stande zu sein glaubt, ohne Anstrengung eine solche Anzahl lebendiger Arten zusammen zu bringen, dass es sich auch verlohnt, dieselben abzusenden. Um solcher Meinung zu begegnen und das Ansammeln und Verpacken von Weichthieren, besonders von Landschnecken, bequem zu machen, werde ich mir erlauben, meine Erfahrungen und Ansichten darüber hier mitzutheilen.

Wenn man Landschnecken mit irgend einer Fahrgelegenheit eine grössere Reise machen lässt und ihnen aus zarten Rücksichten eine genügende Menge saftigen Futters mit in den sehr festen Käfig giebt, so wird man allemal zu seinem grossen Leidwesen erfahren, dass die Thierchen todt und verfault, in einem ekelhaften Zustande, an den Ort ihrer Bestimmung gelangt sind. Das kommt einfach daher, dass die Ausdünstungen der Pflanzen durch die Glas- oder Blechwände des Käfigs nicht entweichen konnten und dadurch wurde sowohl der Feuchtigkeitsgehalt der Luft vergrössert, als auch die Temperatur in dem Gefässe erhöht. Dieses hatte wieder zur Folge, dass z. B. die Heliceen kein Epiphragma bauen konnten, eine Zeit lang ununterbrochen wach und aufgeregt waren, durch ihr Athmen den wenigen Sauerstoff bald verbraucht hatten und in Folge dessen, elendiglich umkommen mussten.

Wer so etwas vermeiden will, bediene sich zum Aufbewahren der zur Versendung bestimmten Thiere darum weder gläserner noch blecherner oder überhaupt solcher Gefässe, durch deren Wandungen keine Verdunstung möglich ist. Man bediene sich nur hölzerner und dünnwandiger, aber selbstverständlich ungeleimter Schachteln. Die gesammelten Schnecken wickle man in Papier, von den grösseren jede allein, von den kleineren auch mehrere zusammen und lege diese Packetchen in die Schachtel. Ist die Schachtel auf diese Art nach Verlauf mehrerer Wochen oder gar Monate angefüllt, so ist sie auch zum Versenden fertig.

Ein solches Verfahren gründet sich auf folgende Erscheinungen. Die Landschnecken ziehen sich während der Trockenheit in ihr Gehäuse zurück, die ungedeckelten verschliessen dasselbe mit einem Epiphragma, und alle fallen in einen Zustand, in welchem sie keinerlei Bedürfnisse, weder nach Nahrung, noch nach Bewegung u. dergl. äussern, er entspricht dem Winterschlafe.

Dieser Zustand kann, da Trockenheit die einzige Bedingung ist, auch künstlich auf die oben angegebene Weise herbeigeführt werden, ohne dem Thiere deshalb eine Qual zu bereiten. Durch das Papier und dünne Holz wird die Verdunstung der thierischen Feuchtigkeit bedeutend erleichtert und dadurch bleibt dem Thiere auch die ihm zuträgliche Frische. In solcher Verpackung können die Schnecken ein halbes Jahr lang gut erhalten werden.

Wasserschnecken lassen sich auf eine solche Weise freilich nicht lebend erhalten. Für eine Reise von einem, höchstens zwei Tagen schadet es nichts, wenn man die Thiere in Wasserpflanzen packt, aber auch nur in die erwähnten Holzschachteln, um wieder die Verdunstung zu ermöglichen. Für eine längere Reise lasse man auch bei diesen Thieren die Pflanzen weg und packe sie wie Landschnecken ein. Zwar vertrocknen sie dabei, aber sie verfaulen doch nicht und durch Aufweichen des Thieres kann man noch manchen Theil desselben ziemlich gut, die Zungen und Kiefer sogar unversehrt erhalten, und darum sind

dem, der gern in unserer Wissenschaft etwas Gründliches lernen möchte, die unausgewachsenen und ungeputzten Gehäuse, zum nicht geringen Staunen mancher kleinen Händler, lieber als demjenigen, der die hübsch glänzenden und bunten Muscheln nur zu seinem Spielzeuge macht.

Mögen diese wenigen Worte Veranlassung werden, dass auch der wissbegierige Malakozoolog Material genug habe, um sich durch gründliche Untersuchungen vervollkommnen zu können.

Herr *Schaufuss* legte der Versammlung Vögel und Käfer aus Nepaul und dem Himalaya vor und spricht darüber Folgendes:

Ich habe die Ehre, Ihnen heute eine Anzahl Coleopteren vorzulegen, welche um Nepaul in Asien gesammelt wurden.

Es wird Ihnen auffallen, dass ich von einem in Java gemeinen Thiere, *Xylotrupes Gideon L.*, einen ganzen Kasten voll beifüge.

Indem ich Sie nun, geehrte Anwesende, auf die reiche Varietätenreihe dieses Insectes, von der kleinsten Form, dem *Scarabaeus Alcibiades Dej. Cat. (Burmeister* V. p. 267) bis zum ausgebildetsten *Gideon*, aufmerksam mache, finden wir dazwischen den *Sc. Oromedon Ol.*, wie dieser ihn abbildete. Die beigesteckten Weibchen dieser Varietäten bleiben sich im Habitus, in der Punktur, in der Bewaffnung der Schienen und der Ausbildung des Clypeus gleich und variiren nur in der Grösse. Es muss daher zuvörderst auffallen, dass die Weibchen der vier ferneren männlichen Xylotrupen von Nepaul, welche ich beifüge, nicht nur in der Grösse und Breite überhaupt bedeutend abstehen, sondern auch, ausser dichter, kurzer, aufstehender Behaarung, eine gedrängte, tiefe Punktur auf den Flügeldecken zeigen. Dasselbe finden wir bei den dazu gehörigen Männchen, obgleich auf den Flügeldecken derselben die Punktur weitläufiger ist, wodurch sich deren Glanz erhöht.

Dass also dies Thier von Nepaul nicht mit *Xylotrupes Gideon L.* oder einer einer seiner Varietäten vereinigt werden kann, leuchtet jedem Laien ein, wir müssen uns daher nach einer andern Bestimmung umsehen.

Vergleiche ich zuvörderst die Gattungs-Beschreibung von *Xylotrupes Hope* in *Burmeister* V. p. 264, so finde ich, dass die Hauptcharaktere an vorliegendem Thiere daran derart ausgeprägt sind, dass ich sicher bin, es mit einem *Xylotrupes* zu thun zu haben, nur weicht das Thier von Nepaul in folgenden Sätzen ab: *Burmeister* sagt: „Vorderrücken des Männchens glatt" — ist nach hinten und an den Seiten auffallend weitäufig punktirt, — „Flügeldecken des Männchens ganz glatt" — sind durchaus mit tiefer und schwacher, also doppelter Punktur versehen, — „beim Weibchen überall fein punktirt, mit kurzen Haaren in der Punktur besetzt" — die Punkte bei vorliegendem Weibcheu des *Gideon* sind fein, die Behaarung so zart, dass man sie nur mit guter Loupe deutlich sehen kann, die Punkte der Flügeldecken der vorliegenden weiblichen Exemplare von Nepaul sind grob, tief, punktirt, die Behaarung kurz, borstenförmig aufrecht stehend.

Gehe ich zum Vergleich der drei bekannten Arten über, so ist er von *X. dichotomus Ol.* durch die Bewaffnung des Kopfhornes, welches bei den Exemplaren von Nepaul ganz dem *X. Gideon* gleicht, verschieden, mit *X. Gideon L. cum varr.* durch angeführte Unterschiede nicht zu verwechseln und hätte ich ihn nur noch auf *X. Phorbanta Ol.*, den ich leider nicht besitze, zu prüfen.

Burmeister sagt von ihm (Handbuch V. p. 267): „*fusco niger, supra unctatus, pilis appressis vestitus. Long.* 1⅜" ♂.

Cornu maris et verticis et pronoti in curvum, utrumque simpliciter furcatum, nec tuberculatum, nec carinatum. Vaterland: Luzon.

Auf den Nepaulenser passt nun nicht: 1. das Vaterland; 2. die Grösse — das hätte aber nichts zu bedeuten, da die Xylotrupen darin ausserordentlich variiren; 3. die Behaarung fehlt beim Männchen — diese könnte so abgerieben sein; 4. ist das Kopfhorn bedeutend gekielt im Höcker angedeutet.

Endlich findet eine gleiche Länge beider Hörner, welche *Burmeister* angiebt, nicht statt, sondern bei kleineren Individuen ist das Horn des Halsschildes kürzer, bei grossen länger als das Kopfhorn.

Ich bezeichne daher das Thier und beschreibe es als:

Xylotrupes Socrates ♂. *Fusco-niger, subtus castaneus, vix pubescens, nitidus, thorace fortiter laxe punctato, lateribus opa eis, cornu pronoti in curvum subtus in basi oblique bicarinatum, capitis cornu sub alyans, hoc subrecto supra carinato lateribus ad basin subtusque canaliculatis; cornu verticis in apice simplictter furcatum; elytris striato-punctatis, tnterstitiis inaequaliter punctatis, vix transversim rugulosis,, postice lateribusque apacis; sterno longuis hirsuto, segmentis abdominatibus ad basin punctulatis, linea transversa punctorum instructis. Long. cum cornis: 45—60 mm., lat.: 25—28 mm.*

♀ *supra ereberrime punctata lateribus rugulosis, elytris pilis erectis fulvis vestitus, striis distinctis. Long.: 38—39 mm., lat.: 22—23 mm.*

Mit *Gideon* verglichen, unterscheidet er sich von ihm ausser den bereits angegebenen Characteren noch durch eine Längsfurche auf der unteren Seite des Kopfhornes und durch relativ viel kürzeren Thorax, der Clypeus ist in zwei Spitzen ausgezogen, die bedeutend vorstehen.

Schwarzbraun, unten, öfters die Unterseite der Schenkel, in's kastanienbraune.

Kopfhorn gerade nach vorn aufwärts gebogen und am Ende wie das Horn des Halsschildes gegabelt, dieses bei kleinen Exemplaren kürzer, bei grossen länger als ersteres; oben mit erhabener Kante, welche in der Mitte einen mehr oder weniger deutlichen Höcker trägt; die Seiten nach hinten an der Basis gefurcht, die Unterseite in der Mitte breit längs gefurcht.

Halsschild in der Mitte der Länge nach glänzend, Seiten matt, weitläufig tief punktirt, die Punkte stehen an den Seiten viel dichter als

oben, das Horn hat jederseits scharfe Kanten, die nach unten sich auswärts richten und nicht erhöht vorstehen, wie bei *Gideon.*

Flügeldecken glänzend, punktirt gestreift, die Zwischenräume gleich stark als die Punktstreifen und feiner punktirt, die Seiten, besonders die Enden der Decken dichter und fast runzlich punktirt, daselbst matt, die stärkste Punktlinie läuft neben der eingesenkten Naht.

Unterseite: die Brust zottig gelb behaart, die Hinterleibsringe beim Männchen am Grunde schwach, beim Weibchen stärker punktirt, vor diesem eine Querreihe grober Punkte.

Das Weibchen hat grob längs gerunzelten Kopf, stark vorspringenden bifiden Clypeus, die ganze Oberseite ist sehr stark tief punktirt, die Seite matt runzelig, das Halsschild ist noch gröber punktirt, als die Flügeldecken, welche mehr glänzen und glänzende Längsstreifen oder Punktreihen zeigen, die mit kurzen, aufrecht stehenden, dicken, gelblichen Härchen bekleidet sind. Beine wie bei *Gideon.*

Turtur suratennis Gm. Reichenbach, die Tauben, p. 72, sagt: „dritte Schwinge bestimmt länger, als die zweite und vierte". — Unter 14 mir vom Himalaya vorliegenden Exemplaren haben 9 dies beiläufige Erkennungszeichen, 5 nicht, eine ist sogar darunter, an welcher jederseits die dritte Schwinge um $\frac{1}{3}$ Zoll! kürzer als die zweite und vierte ist.

Picus mentalis und *gularis Temm. Reichenbach* unterscheidet letzteren hauptsächlich durch „am Spitzenrande (der Kinn- und Kehlfedern) mit weissen Punktfleckchen". — Ich habe ein Exemplar von Java vor mir, welches im Habitus mit *gularis* gleich kommt, die Kehlfedern (das Kinn ist dunkel rothbraun) sind aber schwarz mit weisser Einfassung, welche sich jederseits ein Drittel vor der Spitze weit bogig nach innen erweitert, nach der Spitze zu schmäler wird, an einzelnen Federn bis zum Verschwinden. Ist dies das Weibchen von *gularis* oder n. sp.?

Chrysophlegma flavinucha Gould. Es liegen mir 3 Exemplare von Nepaul vor, an welchen die Geschlechter bezeichnet sind (NB. ich erhielt sie ohne Bestimmung der Art), wodurch sich, sollte es nicht schon geschehen sein, die Zweifel, ob das Weibchen oder das Männchen gelbe Kehle hat, lichten, ebenso die Aussage des *Hodgson:* „die jungen Männchen gleichen den alten Weibchen", in's Klare kommt, denn ein junges Männchen giebt mir darüber sichern Aufschluss.

Das Weibchen ad. hat gelbe Kehle, das Männchen med. — ad. Kehle hellbraun, schwarz gefleckt, mit einigen grösseren schwefelgelben Federn (ich zähle 13 einzeln stehende gelbe Federn an einem Exemplar), das ältere Männchen: Kehle rothbraun mit schwarzen Schaftflecken, die nach der Gurgel zu, wo die Federn grösser, breiter und weiss werden, sich nach der Spitze der Feder senken und sich zu längeren Tropfen erweitern, bis nach der Brust zu sich das Braun deckt. Die Bezeichnung der

Geschlechter fand ich bei circa 400 Vögeln von dort her richtig, und ist daher wohl anzunehmen, dass auch diese richtig sei.

Fünfte Sitzung den 25. Juni. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*.

Durch genannten Herrn waren verschiedene ausgestopfte Thiere im Sitzungslokale ausgestellt worden, deren Besichtigung unter seiner Leitung geschah. Es waren: *Ornitorhynchus paradoxus*, *Echidna histrix*, *Castor canadensis*, *Aolus trivirgatus*, oder wie *Spix* ihn nennt, *Nyctipithecus trivirgatus*, ein schönes Exemplar vom Albatross, sowie zwei Exemplare von *Procellaria*, *Sterna inca*, *Bos Bonasus*, *Lanis jubatus*, ein kleines und ein grosses fliegendes Eichhörnchen.

Herr *Wegener* gab hierauf einen Nachtrag zu seinem in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrage.

Herr *Schaufuss* legte die nachfolgend abgedruckte Arbeit des correspondirenden Mitgliedes, Herrn Grafen *Keyserling*, vor.

F.

Beschreibungen neuer und wenig bekannter Arten aus der Familie Orbitelae Latrl oder Epeïridae Sund.

Von

Eugen Keyserling.

Diese Familie ist von den verschiedenen Autoren, die über *Araneina* geschrieben haben, in eine sehr verschiedene Zahl von Gattungen getheilt worden, so z. B. von *Walckenaer* in vier, von *Sundevall* in sieben und von *Koch* in sechszehn. Ich halte es daher für nothwendig, bevor ich mit der Beschreibung der neuen Arten beginne, eine Uebersicht der Gattungen zu geben, in die ich diese Familie theile.

I. Maxillen eben so lang als breit.

A. Viertes Fusspaar länger als alle übrigen.

1) Abdomen mit einer harten, hornigen Haut bedeckt; Seitenaugen stehen dicht bei einander oder sind höchstens um eine Augenbreite entfernt.

a. Cephalothorax viereckig, vorn eben so breit als hinten und vorn sehr hoch, hinten niedrig.

α. Der Rücken des Abdomens am Rande und in der Mitte mit vielen Grübchen versehen . . . . *Gasteracantha Latrl.*

β. Der Rücken des Abdomens ohne Grübchen *Eurisoma Koch.*

b. Cephalothorax oval, vorn schmäler und nicht höher als im hinteren Theil.

I. Cephalothorax länger als breit. Abdomen mit Dornen versehen . . . . *Acrosoma Perty.*

II. Cephalothorax breiter als lang. Abdomen nur mit Höckern versehen . . . . *Cyrtogaster*, n. G.

2) Abdomen mit einer weichen Haut bedeckt; die Seitenaugen sind eben so weit von einander entfernt, als die vorderen Mittelaugen von den hinteren . . . . *Hapalochrota*, n. G.

B. Erstes Fusspaar länger als alle übrigen.

a. Die hinteren seitlichen Augen sind von den vorderen viel weiter entfernt, als diese von den mittleren . . *Poltys Koch.*

b. Die seitlichen Augen, stets einander genähert, liegen meistens auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen.

α. Cephalothorax länglich gewölbt, der Kopftheil eben so lang als der hintere Theil . . . . *Epeïra Walck.*

β. Cephalothorax fast rund, flach und dicht mit weissen Härchen bekleidet, der Kopftheil viel kleiner, als der hintere Theil . . . . *Argyopes Lav.*

II. Maxillen länger als breit.

a. Metatarsen des ersten Fusspaares weit länger, als Tibia und Patella zusammen; Cephalothorax vorn bedeutend höher als hinten und Lippe länger als breit . . . . . *Nephila Leach.*

b. Metatarsen des ersten Fusspaares höchstens eben so lang, als Tibia und Patella zusammen; Cephalöthorax vorn nicht höher als hinten und Lippe nicht länger als breit *Tetragnatha Walck.*

Wie aus der Uebersicht der Gattungen zu sehen ist, habe ich mehrere Gattungen des Herrn Forstraths *Koch* weggelassen und zwar aus dem einfachen Grunde, weil Herr *F. Koch* sie aufgestellt hat, ohne sie zu charakterisiren und es trotz aller Mühe nicht gelungen ist, genügende Charaktere zu finden, durch die sich *Miranda K.*, *Attea K.*, *Zilla K* und *Linga K.* einigermassen bestimmt von *Epeïra W.* trennen liessen. Nach den Arten zu schliessen, die er zu diesen vier Gattungen rechnet, beruhen die Charaktere nur auf geringen Verschiedenheiten in der Stellung der Augen und Gestalt des Hinterleibes; beides Charaktere, denen ich bei der Eintheilung der Spinnen meistens nur einen untergeordneten Werth geben möchte, da die Gestalt des Hinterleibes eben so wie die Stellung der Augen bei derselben Art nach Alter und Geschlecht verschieden sein kann. Hätten wir es nur mit den europäischen Arten der *G. Epeïra W.* zu thun, so liessen sich diese Gattungen allenfalls aufrecht erhalten, ziehen wir aber die grosse Zahl der exotischen Arten mit in den Kreis der Betrachtung, so finden sich so viele und allmälige Uebergänge, dass es ganz unmöglich erscheint, sie in mehrere Gattungen zu trennen, und ich mich daher genöthigt sehe, wieder alle in eine zu vereinigen, mit Ausnahme von *Argyopes Lav.* und *Nephila Leach.*

Die Gattung *Tetragnatha W.* habe ich etwas erweitert und die Gattung *Meta K.* hinzugezogen, mit Ausnahme von *M. cellulana* und *tigrina*, die ich ebenso wie *Westring* zu den Theridien rechne.

Gea K. und *Galena K.* hatte ich bis jetzt noch keine Gelegenheit zu untersuchen und weiss daher auch nicht, ob sie wirklich zu den Epeïriden gehören und durch welche Charaktere sie sich von den anderen Gattungen unterscheiden lassen.

Die Gattung *Uloborus Latrl* kann man nicht in diese Gruppe bringen, da die Spinnwarzen ganz anders gestaltet sind. Sie muss nach den Spinnwarzen und den eigenthümlichen, in zwei Reihen geordneten Börstchen

an den Metatarsen der Hinterfüsse, dem sogenannten *calamistrum*, wie es bereits *Blackwall**) gethan hat, zu seiner Familie der Cinifloniden gerechnet werden.

Ebenso weicht die Gattung *Mithras K.* durch die Gestalt der Spinnwarzen so sehr von den Epeïriden ab, dass ich sie nicht zu dieser Familie ziehen kann, wie *Thorell* es vorgeschlagen hat**).

Genus **Gasteracantha** *Latrl.*

Plectana *Walck.*

Gast. Blackwallii, n. sp.

tab. I. fig. 1.

Cephalothorax lang	4	Millim.
„ breit	3	„
Abdomen ohne Dornen, lang .	6,6	„
„ „ „ breit .	8,5	„
Hinterer Seitendorn	5,9	„
Vorderer Seitendorn	1,2	„
Dorn des Hinterrandes . . .	2,7	„

Cephalothorax dunkel rothbraun, wenig länger als breit, vorn fast gerade abgeschnitten und eben so breit als in der Mitte. Der Kopftheil ist weit höher als der vom Rückenschilde ganz bedeckte hintere Theil.

Augen: Die hinteren Mittelaugen stehen fast noch einmal so weit von einander entfernt und sind beinahe doppelt so gross als die beiden vorderen, die seitlichen liegen in geringer Entfernung von einander auf den stark vorspringenden Vorderecken des Kopfes in gleicher Höhe mit den mittleren.

Mandibeln dunkelbraun, vorn gewölbt und ungefähr eben so lang wie das Sternum.

Maxillen braun, eben so lang als breit und an der Basis schmäler als am gerundeten Ende.

Sternum braun, länglich dreieckig, auf der ganzen Fläche grobkörnig und am Rande gegenüber den Hüften und an der Spitze mit Höckern versehen.

Füsse und Palpen ebenfalls braun.

Das Abdomen hat eine rothbraune Farbe, ist oben flach gewölbt und stellt in seiner Gestalt ein Dreieck dar, dessen vordere Ecke ge-

*) *Veleda lineata Blackw. Hist. of the Spiders of Great Britain and Ireland, p. 150, tab. X. fig. 96.*, ist nach meiner Ansicht nichts anderes als *Uloborus Walckenaerius Latel.*

**) *Till kännedomen om slöytena Mithras och Uloborus, in Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlinger. 1858. Arg. 15, p. 191.*

rundet abgestutzt ist. Von jeder der beiden hinteren Ecken entspringt ein etwas nach hinten gerichteter, sich allmälig verdünnender Dorn, der fast drei Viertheile so lang als das Abdomen breit, in der Basis roth und im übrigen Theil schwarzblau gefärbt ist. Kurz vor jedem dieser langen Dornen steht am Seitenrande noch ein ganz kleiner. Der Hinterrand ist mit zwei etwas längeren, ebenfalls schwarzblauen, dünnen, spitzen Dornen bewaffnet. Auf der Oberfläche des Abdomens sieht man zweiundzwanzig Narben, von diesen stehen am Vorderrande zehn, am Hinterrande acht, von denen die vier mittleren zu je zwei einander genähert sind, und in der Mitte vier. Die Randnarben haben eine längliche, die der Mitte dagegen eine rundliche Gestalt. Der konisch vorgezogene untere Theil des Abdomens, in dessen Mitte auf der am weitesten hervorragenden Spitze die Spinnwarzen liegen, ist braun mit dunkeln Flecken.

Patria: Madagascar. Ein weibliches Exemplar in meiner Sammlung.

Gast. Westringii, n. sp.

tab. I. fig. 2.

Cephalothorax lang	. . . . .	3	Mm.
„ breit	. . . . .	2,5	„
Abdomen ohne Dornen, lang	. .	4	„
„ „ „ breit	. .	13	„
Hinterer Seitendorn	. . . . .	4,4	„
Vorderer Seitendorn	. . . . .	1	„
Dorn des Hinterrandes	. . . .	2.	„

Das Abdomen ist etwas mehr als dreimal so breit wie lang, trägt jederseits an den Vorderecken einen kurzen, konischen, schwarzen Dorn und an den Hinterecken einen etwas nach hinten gekrümmten, der eben so lang wie das Abdomen breit ist und an der Basis schwarz, im übrigen Theil aber roth gefärbt erscheint. Am Hinterrande stehen zwei schwarze Dornen, die mehr als doppelt so lang sind als die der Vorderecken. Am Vorderrande zeigen sich zehn Narben, von denen die mittleren ganz klein und die äusseren gross sind. Der Hinterrand hat acht und die Mitte vier Narben. Der obere Theil des Abdomens ist hellgelb, die Narben aber sind schwarz. Der untere Theil ist schwarz mit gelben Flecken und Punkten.

Die übrigen Körpertheile sind ebenso wie bei den anderen Arten dieser Gattung gestaltet. Cephalothorax, Mandibeln, Sternum, Lippe und Maxillen haben eine schwarze Färbung und die beiden letzten am Ende einen gelben Saum. Beine und Palpen sind braun.

Patria? Ein Exemplar in meiner Sammlung.

Gast. Thorellii, n. sp.

tab. I. fig. 4.

Cephalothorax lang	3,5	Mm.
„ breit	3	„
Abdomen ohne Dornen, lang . .	5,5	„
„ „ „ breit . .	12,5	„
Vorderer Seitendorn	1	„
Hinterer Seitendorn	4,8	„
Dorn des Hinterrandes	1,2	„

Das Abdomen ist mehr als zweimal so breit als lang, trägt jederseits einen ganz kurzen und gleich hinter diesem einen dicken, nach hinten gerichteten, gekrümmten, behaarten Dorn, der wenig kürzer ist als das Abdomen. Am Vorderrande finden sich noch zwei Dornen, die unbedeutend länger sind, als die vorderen des Seitenrandes. Der Vorderrand zeigt zehn, der Hinterrand neun und die Mitte vier ziemlich grosse Narben; ausserdem sieht man noch, besonders an den Rändern, ganz kleine aus den feinen Härchen ihren Ursprung nehmen. Die Farbe des ganzen Thieres ist rothbraun, nur sind die Dornen etwas dunkler.

Die übrigen Körpertheile haben dieselbe Gestalt und Beschaffenheit, wie bei den anderen Arten dieser Gattung. Diese Art hat sehr viele Aehnlichkeit mit *Gast. falcifera Koch* (die Arachniden, Bd. XI. p. 62. fig. 883) und unterscheidet sich von ihr nur durch die stärkeren, gekrümmten, hinteren Dornen des Seitenrandes und die Dornen des Hinterrandes, die bei *falcifera K.* fehlen.

Patria: Nossi-bé. Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Gast. Mengii, n. sp.

tab. I. fig. 5.

Cephalothorax lang	4,3	Mm.
„ breit	3,8	„
Abdomen lang, ohne Dornen . .	7,2	„
„ breit, „ „ . .	15	„
Vorderer Seitendorn	3	„
Hinterer Seitendorn	7,5	„

Das Abdomen ist rothbraun, flach gewölbt, halb so lang als breit, vorn gerundet und hinten fast gerade. Der vordere Seitendorn ist halb so lang wie der hintere, dessen Länge gleich der des Abdomens ist. Am Vorderrande stehen zehn Narben, von denen die vier mittleren viel kleiner sind als die seitlichen, am Hinterrande neun, in der Mitte vier im Quadrat, von denen die vorderen nur halb so gross wie die hinteren sind und neben diesen jederseits noch eine ganz kleine. Die Ränder des Abdomens tragen kleine Körnchen oder Närbchen, aus denen sich Härchen erheben.

Die übrigen Körpertheile, eben so beschaffen wie bei den anderen Arten dieser Gattung, sind braun, nur der weiss behaarte Kopftheil und die Endglieder der Beine und Palpen schwärzlich. Diese Art unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *Gast. fornicuta Fabr.* (Ent. Syst. II. p. 417. n. 40; *Koch,* die Arachniden, Bd. IV. p. 18. fig. 261) durch das Fehlen der Dornen am Hinterrande.

Patria: Halbinsel Malacca. Ein Exemplar in meiner Sammlung.

Genus **Acrosoma** *Perty.*

Micrathena *Sundevall.*

Acrosoma Lucasii, n. sp.

tab. II. fig. 1.

Abdomen lang, mit Dornen . .	7	Mm.
„ vorn breit	1,9	„
„ hinten breit	7,5	„
Cephalothorax lang	2,8	„
„ breit	2	„

Cephalothorax etwas länger als breit, Kopftheil durch eine flache Rinne von dem übrigen Theil getrennt, der gleich hinter dieser Vertiefung einen niedrigen Wulst zeigt. Die Farbe dieses Körpertheiles ist schwärzlichbraun, nur der Kopf etwas heller und die Seitenränder mit einem schmalen, gelben Saum geziert.

Das Sternum pechbraun, hoch gewölbt, herzförmig, ist an den Seiten gegenüber den Ansatzstellen der Hüften und hinten mit Erhöhungen versehen.

Lippe etwas breiter als lang, in dem ersten Dritttheile ihrer Länge am breitesten, an der Basis etwas schmäler, vorn stumpf zugespitzt, ist pechbraun mit hellem Saum am Ende.

Die Mandibeln sind kurz, kräftig und vorn stark gewölbt. Die Haken am Ende derselben kurz und kräftig, legen sich in eine Furche, an der vorn und hinten mehrere kleine Zähnchen liegen. Die Farbe ist gelbbraun.

Maxillen eben so lang als breit, an der Basis schmäler als am Ende, haben parallele Innenränder und sind gelbbraun mit schwarzen Flecken.

Augen: Die vorderen mittleren sind kleiner und unbedeutend weiter von einander als die hinteren. Die seitlichen liegen mehr beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren sechs- bis siebenmal so weit entfernt, als diese von einander.

Füsse gelbbraun; die Schenkel der beiden ersten Paare weit dicker als die hinteren, sind unten etwas höckerig und tragen oben nahe an der Basis ein kleines, schwarzes Stachelchen, das bisweilen aber auch fehlt.

Die Tibien haben unten zwei Reihen Stacheln, die Metatarsen und Tarsen dagegen nur Härchen.

Das Abdomen länglich-dreieckig, ist oben flach und läuft unten konisch zu. Die Vorderecken desselben sind in zwei spitze Dornen verlängert, die nach vorn geneigt etwas über die Hälfte des Abdomens hinausragen. Die hinteren Ecken sind ungefähr so lang wie der Cephalothorax, meist ein wenig in die Höhe gerichtet und enden in zwei kurze, über einander stehende Spitzen. An den Seiten steht, näher den hinteren Enden, jederseits ein kurzer, dicker, mit nach hinten gerichteter Spitze versehener Dorn. Die Farbe des Abdomens ist oben hellgelb, an den Rändern schwarz oder braun und eben so die Grübchen. Der Bauch ist dunkeler gelb, stark mit schwarzen Flecken gemischt. Meist werden die Geschlechtstheile und Spinnwarzen von zwölf bis vierzehn gelben Flecken kreisförmig umgeben. Bei jungen Thieren sind die Dornen verhältnissmässig weit kürzer.

Patria: Fünfzehn weibliche Exemplare aus Santa Fé de Bogota (Nuovo Granada).

Acr. acuto-spinum, n. sp..

tab. II. fig. 2.

Cephalothorax lang	2,7	Mm.
„ breit	2	„
Abdomen lang, ohne Dornen .	8,5	„
„ vorn breit	1,7	„
„ hinten breit	9	„

Cephalothorax etwas länger als breit; der Kopftheil ist nur undeutlich vom übrigen Theil getrennt und ebenso die Mittelgrube und die Wülste hinter dieser nur schwach vorhanden. Farbe gelbbräunlich, hinten etwas dunkler als vorn.

Augen ebenso wie bei der vorhergehenden Art.

Lippe, Mandibeln und Maxillen sind gelbroth gefärbt, mit einzelnen Härchen besetzt, sonst aber wie bei der vorhergehenden Art beschaffen.

Brust gelbroth mit braun gemischt, hat am Rande die gewöhnlichen sieben Erhöhungen und ist mit einzelnen Härchen besetzt.

Füsse dunkel rothgelb, die Schenkel aller Beine sind unten höckerig und die der beiden ersten Paare dicker als die der hinteren.

Abdomen länglich-dreieckig; die beiden vorderen Ecken sind zu zwei nach vorn gerichteten Dornen verlängert, die bis zur Hälfte des Cephalothorax reichen; die hinteren sind ebenfalls zu zwei Dornen verlängert, die fast länger als der Cephalothorax sind und in einer feinen Spitze enden. An der Basis jedes dieser letzten Dornen entspringt an der unteren Seite noch ein dicker, nach aussen gekrümmter, halb so

langer Dorn, dessen Spitze man an der Aussenseite des längeren Dornes etwas hervorragen sieht, wenn man das Thier von oben betrachtet. Ausser diesem finden sich an jedem Seitenrande des Abdomens noch zwei kurze Dornen, von denen besonders der erste ganz klein ist und eigentlich nur aus einer Wulst besteht, die mit einer kleinen Spitze versehen ist; der zweite ist ein wenig länger und nach hinten gekrümmt. Der obere Theil des Abdomens ist röthlich-gelbbraun mit dunkelbraunen Grübchen; die untere Seite ist ebenso wie die hinteren Stacheln rothbraun.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Ein weibliches Exemplar in meiner Sammlung.

Acr. brevi-spinum, n. sp.

tab. II. fig. 3.

Totallänge	6,3	Mm.
Cephalothorax lang	2	„
„ breit	1,8	„
Abdomen lang	4,5	„
„ vorn breit	1,8	„
„ hinten breit	4,5	„

Cephalothorax vorn nur halb so breit als in der Mitte, ist gewölbt, hinter der ersten Hälfte am höchsten und mit einem kleinen Eindruck in der Mitte versehen. Der Kopftheil wird nur durch Seiteneindrücke vom übrigen Theil getrennt. Er ist dunkelbraun mit hellem Fleck auf der höchsten Stelle und schmalem, gelben Seitenrand.

Augen: Die vorderen mittleren sind etwas kleiner und einander mehr genähert als die hinteren; die seitlichen stehen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen dicht beisammen und sind von den vorderen mittleren mehr als dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Mandibeln und Brust dunkelbraun, letztere hoch gewölbt mit rauher, glänzender Oberfläche und undeutlichen Erhöhungen am Rande.

Lippe und Maxillen braun mit hellem Saum am Rande.

Füsse und Palpen gelbbraun; Schenkel vorn schwärzlich mit höckeriger Unterseite.

Abdomen fast rund, vorn weit schmäler als hinten, wo er, halbkreisförmig ausgeschnitten, zweilappig erscheint. Jede der Vorderecken trägt einen nach vorn geneigten, die Mitte des Cephalothorax erreichenden Dorn. Ausser diesen beiden stehen noch sieben kurze, ziemlich gleich weit von einander entfernte Dornen an jeder Seite des Abdomens. Der erste dieser Dornen findet sich im ersten Drittheile des Hinterleibes, der letzte bildet den inneren Winkel des Lappens. Der mittelste der drei hintersten Dörnchen steht etwas tiefer als die beiden anderen und ist abwärts geneigt. Der mittlere Theil der Oberfläche des Abdomens ist schwarz, die Ränder sind gelb und die Hinterlappen roth mit schwarzem

Längsfleck an der Innenseite; die Grübchen haben eine braune Färbung. Die Unterseite ist grösstentheils schwarz, jeder Lappen oben mit einem grossen, rothen Fleck versehen.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Ein weibliches Exemplar in meiner Sammlung.

Acr. acutum, *Walck.* Ins. apt. II. p. 172.

tab. II. fig. 4.

Totallänge	7	Mm.
Cephalothorax lang	2,7	„
„ breit	2	„
Abdomen lang, ohne Dornen	4,2	„
„ vorn breit	1,4	„
„ hinten breit, ohne Dornen	4,4	„
Einer der hinteren Dornen	4	„

Cephalothorax länger als breit, in der Mitte hoch gewölbt und der Kopf vom übrigen Theil nicht durch Seitenfurchen deutlich getrennt, wie bei den meisten Arten dieser Gattung gewöhnlich der Fall ist. Auf der höchsten Stelle des Cephalothorax bemerkt man in der Mitte eine kleine Grube. Die Grundfarbe ist gelbbraun, über die Mitte und an jeder Seite zieht sich ein braunes Band, dessen Ränder jedoch nicht scharf begrenzt sind, sondern allmälig in die hellere Färbung übergehen.

Augen: Die hinteren mittleren sind doppelt so gross und doppelt so weit von einander entfernt als die vorderen. Die seitlichen liegen dicht bei einander auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren fünf- bis sechsmal so weit entfernt, als diese von einander.

Brust oval, am Rande dunkelbraun, in der Mitte hoch gewölbt und heller gefärbt. Die sieben gewöhnlichen Erhöhungen am Rande sind ein wenig sichtbar.

Lippe, Maxillen und Mandibeln sind dunkelbraun und die beiden ersten hell gerandet.

Füsse und Palpen gelbbraun mit etwas dunkleren Endgliedern. Schenkel unten mit niedrigen Höckern versehen.

Das Abdomen bildet ein gleichseitiges Dreieck und trägt vorn zwei lange, vorwärts geneigte Dornen, die fast bis zu den Seitenaugen reichen. Die hinteren Ecken sind zu mehr als doppelt so langen als die vorderen, nach aussen gerichteten, starken Dornen verlängert, und ausserdem findet sich noch jederseits am Rande, etwas näher bei dem vorderen als bei dem hinteren, ein kurzer, kräftiger Dorn, dessen Spitze ein wenig nach hinten gekrümmt ist. Kurz vor den hinteren Dornen bemerkt man am Seitenrande zwei über einander liegende, halbkugelförmige, kleine Erhöhungen. Der obere Theil des Hinterleibes ist flach gewölbt, der untere

läuft wie gewöhnlich konisch zu und trägt auf den Falten kleine Knötchen Der Rücken ist gelb und die Grübchen sind braun. Unter jedem der vorderen und Seitendornen verläuft ein schwarzer Strich; die hinteren sind in der Mitte röthlich und am Ende schwarz. Der Bauch ist dunkelgelb mit unregelmässigen schwarzen Flecken, die nächste Umgebung der Spinnwarzen und Geschlechtstheile röthlich.

Patria: Ich besitze ein weibliches Exemplar aus Santa Fé de Bogota (N.-Granada) und noch mehrere andere, deren Fundort mir nicht bekannt ist.

Acr. pungens, *Walck.* Ins. apt. II. p. 173.
tab. II. fig. 5.

Totallänge	6,3	Mm.
Cephalothorax lang	2,3	„
„ breit	2	„
Abdomen lang, ohne Dornen . .	4,2	„
„ vorn breit	1,8	„
„ hinten breit, ohne Dornen	4,5	„
Hinterer Dorn lang	3,5	„

Cephalothorax wenig länger als breit; die Furche, die den Kopf vom übrigen Theil trennt, ist flach und der Hügel hinter ihr, mit einem deutlichen Eindruck in der Mitte, höher als der Kopftheil. Er ist rothbraun, vorn etwas heller und an den Rändern mit schmalem, gelben Saum versehen.

Augen: Die vier mittleren sind ziemlich gleich gross und stehen nahe bei einander; die seitlichen, dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen, liegen von den vorderen mittleren fünf- bis sechsmal so weit entfernt, als diese von einander.

Die Brust ist hoch, länglich herzförmig, körnig, aber dabei doch glänzend. Von den sieben Randerhöhungen sind nur die beiden vordersten und der hinterste deutlich entwickelt, die vier übrigen dagegen schwach bemerkbar. Die Farbe dieses Körpertheils ist rothbraun.

Die Lippe rothbraun, weicht in der Gestalt von den anderen Arten dieser Gattung ein wenig ab, indem sie verhältnissmässig etwas länger und vorn abgerundet ist.

Mandibeln und Maxillen sind ebenso gefärbt und letztere am Ende mit einem hellen Saum versehen.

Füsse und Palpen röthlich mit dunkeln Endgliedern. Die Schenkel sind unten höckerig.

Das Abdomen bildet ein vorn abgeschnittenes, gleichseitiges Dreieck und trägt an jeder der hinteren Ecken einen schwarzen Dorn, der fast eben so lang wie es selbst und nach oben und aussen gerichtet ist. Die Vorderrandsecken haben jede einen kurzen, nach vorn und etwas nach

oben gerichteten Dorn. Zwischen diesem letzteren und dem hinteren langen stehen jederseits am Seitenrande noch drei kurze Dörnchen, von denen das mittelste das kürzeste ist. Die etwas gehöhlte Oberfläche ist dunkelbraun mit noch dunkleren Grübchen und zwei grossen, unregelmässigen, dreieckigen Flecken; die Seitenränder und der Hinterrand sind hellgelb und die untere Seite braun. Auf den, den konisch sich zuspitzenden Leib umgebenden, concentrischen Wülsten sitzen dicht gedrängte Reihen kleinerer Knötchen.

Obgleich *Walckenaer* sagt, dass die Färbung des Rückens goldgelb sei, während bei meinem Exemplar nur die Ränder so gefärbt sind, so glaube ich doch, dass es dieselbe Art ist, da die übrigen Theile der Beschreibung ganz auf mein Exemplar passen.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Ein weibliches Exemplar in meiner Sammlung.

Acr. bicolor, n. sp.

tab. II. fig. 6.

Totallänge ohne hintere Dornen	5,5	Mm.
Cephalothorax lang	2,3	„
„ breit	1,8	„
Abdomen lang, ohne Dornen	3,3	„
„ vorn breit	1,6	„
„ hinten breit, ohne Dornen	3,2	„
Hinterer Dorn lang	2,7	„

Cephalothorax vorn hoch gewölbt, wird hinten allmälig niedriger und breiter; der Kopftheil ist nicht durch Seiteneindrücke vom übrigen Theil getrennt. Die Färbung ist vorn schwarzbraun und hinten etwas heller.

Augen: Die vorderen mittleren sind einander mehr genähert als die hinteren; die seitlichen stehen dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren mehr als dreimal so weit entfernt, als diese von einander.

Mandibeln schwarzbraun.

Maxillen und Lippe an der Basis dunkel, im übrigen Theil aber hell gefärbt.

Brust in der Mitte hell-, an den Rändern dunkelbraun, von länglich herzförmiger Gestalt. Von den Randerhöhungen sind nur die vier mittleren schwach entwickelt.

Füsse gelb mit oben braunen Endgliedern. Schenkel unten höckerig.

Palpen gelb mit braunen Endgliedern.

Abdomen gleichseitig dreieckig, trägt an jeder Vorderecke einen mit etwas nach aussen gekrümmter Spitze versehenen Dorn, der bis über die Hälfte des Cephalothorax hinausreicht. Die Hinterecken sind eben-

falls jeder mit einem kräftigen Dorn versehen, der etwas länger als der Cephalothorax ist und unten an der Basis noch einen kurzen trägt. Im Ganzen hat also das Abdomen sechs Dornen. Der Rücken ist hellgelb, die Seiten, Bauch und hintere Rand sind dunkler. Die Spinnwarzen werden von einem schwarzen Ringe umgeben und einzelne dunkle Flecken sieht man auf dem Bauche zerstreut liegen.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Zwei weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Acr. rubicundulum, n. sp.

tab. II. fig. 7.

Totallänge ohne Dornen	10	Mm.
Cephalothorax lang	3,2	„
„ breit	2,4	„
Abdomen ohne Dornen, lang	6,8	„
„ vorn breit	2,1	„
„ hinten breit, ohne Dornen .	5,5	„
Hinterer Dorn lang	7	„

Cephalothorax länger als breit, vorn nur zwei Dritttheile so breit als hinten. Der Kopftheil deutlich vom übrigen Theil durch Seiteneindrücke getrennt und hinter ihm eine Erhöhung, die in der Mitte einen Eindruck zeigt. Die Farbe ist dunkelbraun. Ueber die Mitte der hinteren Hälfte verläuft ein heller Strich und ein eben solcher Fleck begrenzt jederseits die Vertiefung hinter dem Kopfe, dessen Vorderrand ebenfalls hell gefärbt ist. Die Seitenränder sind mit einem schmalen, gelben Saume geziert.

Augen: Die vorderen mittleren sind nur halb so gross, als die hinteren und etwas weiter von einander entfernt; die seitlichen stehen ziemlich nahe beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren zwei und ein halb mal so weit entfernt, als diese von einander.

Brust hoch gewölbt, glänzend, aber nicht glatt, sondern faltig und mit einzelnen Härchen besetzt, ist in der Mitte dunkelbraun und am Rande gelblich gefärbt. Die sieben Randerhöhungen sind nur wenig entwickelt.

Die Lippe zeigt die gewöhnliche Gestalt, ist in der ersten Hälfte dunkelbraun, in der Endhälfte gelb und trägt vorn einige schwarze Härchen.

Die Mandibeln sind dunkel rothbraun.

Die Maxillen an der Basis dunkelbraun, im übrigen Theil gelb.

Füsse: Die unteren höckerigen Schenkel sind gelbbraun, die anderen Glieder dunkel rothbraun.

Palpen rothbraun.

Das Abdomen ist länglich, vorn viel schmäler als hinten. Die Ecken des Vorderrandes sind abgerundet, die des Hinterrandes dagegen laufen in einen Dorn aus, der bei ausgewachsenen Exemplaren eben so lang wie das Abdomen ist. Bei jungen Thieren sind diese Dornen kaum halb so lang. Diese Dornen sind stark nach aussen und ein wenig nach oben gerichtet; unten an ihrer Basis entspringt ein kurzer, nach unten gerichteter Dorn. Oben auf dem Rücken am Seitenrande, von den Vorderecken eben so weit entfernt als diese von einander, steht jederseits noch ein kurzer, aufrechter Dorn, der eben so lang als einer der unteren ist. Die Seitenränder und der Hinterrand werden von einem breiten, gelben Bande eingefasst, dieses wird nach innen von einem schwarzen begrenzt, das allmälig in die röthliche und gelbbraune Färbung des Rückens übergeht. Die Dornen sind rothbraun, der untere Theil ist schwarzbraun mit vielen gelben Flecken, die sich bei einzelnen Exemplaren zu regelmässigen Strichen ordnen. An jeder Seite des Bauches findet sich meistens eine Reihe solcher Flecken, die die schwarzen Geschlechtstheile und Spinnwarzen umschliessen.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Sechs weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Acr. elongatum, n. sp.

tab. II. fig. 8.

Beschreibung des Weibes.

Totallänge	8	Mm.
Cephalothorax lang	2,5	„
„ breit	2	„
Abdomen lang	5,6	„
„ breit	2,3	„

Cephalothorax: Der Kopf wird an den Seiten durch eine ziemlich tiefe Rinne und hinten durch eine Grube vom übrigen Theil getrennt. Der Höcker hinter der Grube ist ebenfalls stark entwickelt. Dieser ganze Körpertheil ist hell gelbbraun, hinten und an den Seiten etwas dunkler und mit schmalem, gelben Saum an den Seitenrändern geziert.

Augen: Die vorderen mittleren sind nur halb so gross und doppelt so weit von einander entfernt, als die hinteren; die seitlichen liegen dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren dreimal so weit entfernt, als diese von einander.

Brust gelb mit braun gemischt, länglich oval, mit sieben niedrigen Randerhöhungen und einzelnen Härchen versehen.

Mandibeln, Maxillen und Lippe gelb.

Füsse und Palpen gelb mit etwas dunkeln Endgliedern. Schenkel unten höckerig.

Abdomen ganz hellgelb mit braunen Dornen und Bauche. Von oben gesehen erscheint es fast viereckig, mehr als doppelt so lang als breit. Die vorderen Ecken sind abgerundet, das hintere Ende gerade abgestutzt, wenig breiter als das vordere, hat jederseits an den Seitenkanten drei kurze über einander stehende Dornen. Auf der vorderen Hälfte des Abdomens steht jederseits, ungefähr von den Vorderecken so weit entfernt, als diese von einander, ein kleines, etwas nach hinten gekrümmtes Dörnchen. Der Bauch ist wie gewöhnlich faltig und läuft konisch zu.

Der Mann ist etwas schlanker, auch ist das Abdomen desselben gleich hinter der Mitte ein wenig eingeschnürt und am Hinterrande etwas schräg abgestutzt, so dass die oberen Dornen ein wenig nach vorn gerückt erscheinen. Hinter den vorderen Dornen, die an den Seiten des Abdomens stehen, finden sich in derselben Stellung etwas hinter der Mitte des Hinterleibes noch zwei kleine, so dass also im Ganzen zehn vorhanden sind. Es ist leicht möglich, dass sich diese Dornen auch bei anderen weiblichen Exemplaren finden. Leider ist das Männchen, das ich besitze, noch nicht ganz entwickelt und mir daher nicht möglich, eine Beschreibung der Palpen zu geben. Die Färbung ist etwas dunkler und über die Mitte des Cephalothorax verlauft ein helles Band.

Patria: Santa Fé de Bogota (N.-Granada). Ein weibliches und ein männliches Exemplar in meiner Sammlung.

Acr. obtuso-spinum, n. sp.

tab. II. fig. 9.

Totallänge mit Dornen	13,3	Mm.
Cephalothorax lang	3,1	„
„ breit	2,5	„
Abdomen lang, ohne Dornen . .	6,6	„
„ vorn breit	2	„
„ hinten breit	5,9	„
Hinterer Dorn	3,7	„

Cephalothorax um ein Sechstheil länger als in der ersten Hälfte breit, wird nach hinten zu schmäler. Der Kopftheil, der unbedeutend höher als der hintere Theil ist, wird von diesem durch Seiteneindrücke und eine tiefe Grube in der Mitte getrennt. Die Seitenränder sind gelb gefärbt, der übrige Theil ist dunkelbraun.

Augen: Die mittleren sind von ziemlich gleicher Grösse und die hinteren derselben sind noch einmal so weit von einander entfernt, als die vorderen, die seitlichen um Augenbreite von einander abstehend, liegen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen dreimal so weit von den vorderen mittleren, als diese von einander.

Mandibeln, Maxillen und Lippen ebenso gestaltet, wie bei den anderen Arten dieser Gattung, haben eine dunkelbraune Farbe und die beiden letzten vorn einen hellen Saum.

Das ebenfalls braune Sternum hat eine lange, dreieckige Gestalt und zeigt am Rande deutliche Erhöhungen.

Füsse und Palpen hellbraun, die Schenkel der beiden ersten Paare unten höckerig.

Das Abdomen länglich dreieckig, ist vorn nur ein Dritttheil so breit als hinten und mit acht Dornen versehen. Vor diesen Dornen steht an jeder Hinterecke einer, der halb so lang als das Abdomen, glatt und bis kurz vor dem Ende gleich dick ist, dann, sich plötzlich verdünnend, mit einer kurzen, feinen Spitze endet. Vorn, oben auf dem Rücken, ungefähr im ersten Dritttheile seiner Länge, erheben sich dicht neben einander zwei halb so lange, dünne Dornen und ausserdem hinter diesen letzten und kurz vor den hinteren jederseits zwei ganz kurze, aufrechte. Das Abdomen ist braun mit gelben Flecken, von denen sich zwei auf dem hinteren Theil durch ihre Gestalt auszeichnen, der vordere derselben ist oval, der hintere hat eine herzförmige Gestalt. Die beiden vorderen Stacheln sind röthlich mit schwarzen Spitzen, die hinteren dagegen gelbbraun. Diese Art hat in der Gestalt sehr grosse Aehnlichkeit von *Plect. squamosa Walckenaer* (Ins. apt. II. p. 185), unterscheidet sich aber wesentlich durch die grössere Zahl der Dornen.

Patria: St. Andres (Mexico). Es befinden sich fünf weibliche Exemplare in meiner Sammlung, die von Herrn *Salé* gesammelt sind.

Acr. flavo-maculatum, n. sp.

tab. II. fig. 10.

Totallänge ohne Dornen . . .	9	Mm.
Cephalothorax lang	3	„
„ breit	2,5	„
Abdomen lang ohne Dornen . .	6	„
„ vorn breit	2,5	„
„ hinten breit	4	„
Hinterer Dorn lang	4	„

Der Cephalothorax ist wenig länger als breit, vorn niedrig und wenig schmäler als in der Mitte. Der Kopf wird jederseits durch eine flache Vertiefung, in der sich ein stärkerer Eindruck befindet, vom übrigen Theil getrennt. Die Erhöhung in der Mitte der zweiten Hälfte des Cephalothorax ist unbedeutend und zeigt vorn vor der höchsten Höhe einen kleinen, runden Eindruck. Dieser Körpertheil ist rothbraun, hinten dunkler als vorn und am Seitenrande mit einem schmalen, gelben Saum versehen.

Augen: Die vorderen mittleren sind etwas kleiner und weiter von einander entfernt als die hinteren; die seitlichen stehen nahe bei einander

auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren dreimal so weit entfernt, als diese von einander.

Brust und Mandibeln dunkelbraun; erstere hat eine herzförmige Gestalt, ist flach, rauh, aber glänzend und zeigt deutlich sieben Randerhöhungen.

Lippe und Maxillen sind hellbraun mit gelblichem Saum am Ende.

Füsse und Palpen braun.

Das Abdomen ist länglich, vorn am schmälsten, nimmt in der ersten Hälfte schnell an Breite zu, wird darauf wieder schmäler und erweitert sich erst wieder kurz vor den zwei, etwas mehr als die halbe Länge des Abdomens messenden Dornen der Hinterecken. Diese Dornen, die horizontal nach hinten und etwas zur Seite gerichtet sind, haben eine cylindrische Form und sind kurz vor der ziemlich stumpfen Spitze etwas dicker als in der Mitte. Die Vorderecken sind jede mit einem kurzen, nach aussen gekrümmten Dörnchen versehen. Hinter diesem letzteren steht auf dem breitesten Theile des Abdomens jederseits ein Dorn, der halb so lang als einer der hintersten ist, von einer breiten Basis entspringt, sich dann aber schnell verdünnend, mit einer feinen Spitze endet. Unten an der Basis eines jeden der beiden dicken hinteren Dornen sieht man noch ein ganz winziges Dörnchen. Die beiden hintersten und mittleren Stachel haben eine rauhe Oberfläche, die von kleinen Knötchen herrührt, auf denen Härchen stehen. Solche Knötchen finden sich auch auf der oberen und unteren Fläche des Abdomens und wahrscheinlich ist diese bei ganz unbeschädigten Exemplaren stark behaart. Die untere und obere Seite des Abdomnns ist rothbraun, erstere etwas dunkler. Oben bemerkt man grosse, unregelmässige Flecken, unten sind auch solche, aber kleiner und in Reihen geordnet, von denen zwei vom Hinterrande aus und zwei vom Vorderrande zu den Spinnwarzen hinabsteigen, die noch von einigen einzelnen Flecken umgeben werden.

Patria: Ein Weib, von Herrn *Salé* auf Haiti gesammelt, befindet sich in meiner Sammlung.

Acr. crassum, n. sp.

tab. II. fig. 11.

Totallänge	10	Mm.
Cephalothorax lang	3	„
„ breit	2,5	„
Abdomen mit Dornen, lang . .	7	„
„ vorn breit	2,5	„
„ hinten breit, mit Dornen	9	„

Cephalothorax hell rothbraun mit gelbem Saum an den Seitenrändern, ist etwas länger als breit und die Mitte oben wenig breiter als vorn. Der Kopftheil wird durch eine tiefe Furche vom übrigen Theil getrennt.

Augen: Die vorderen mittlen sind fast nur halb so gross und stehen etwas weiter von einander entfernt, als die hinteren. Die seitlichen liegen nahe beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren vier bis fünf mal so weit entfernt, als diese von einander.

Brust schwarzbraun, glänzend und hoch gewölbt.

Lippe, Maxillen und Mandibeln braun und die beiden ersteren hell gesäumt.

Füsse gelbbräunlich und Palpen rothbraun.

Das Abdomen hat die Gestalt eines Dreiecks, das vorn abgeschnitten ist. Die beiden Vorderecken sind gerundet und gleich hinter ihnen erhebt sich an jeder Seite, ungefähr halb so weit als sie von einander entfernt sind, ein starker, etwas nach aussen gerichteter Dorn, der halb so lang wie der Cephalothorax, an der Basis dick ist und mit einer feinen Spitze endet. Der jederseits konisch verlängerte Hinterrandswinkel ist am Ende in zwei kurze Dornen gespalten, die über einander stehen und von denen der untere meist etwas länger ist. Ausser diesen sechs Dornen findet sich jederseits am Rande der Mitte des Abdomens noch ein ganz kurzer, der etwas tiefer steht, als die vorderen grösseren. Die Oberfläche ist besonders vorn, wo sich die beiden Dornen erheben, stark gewölbt; der Bauch spitzt sich wie gewöhnlich konisch zu. Oben ist das Abdomen gelb mit braunen Grübchen, unten dagegen und an den Seiten schwarz oder braun, die Dornen sind röthlichbraun mit schwarzen Spitzen.

Patria: Santa Fé de Bogota (Neu-Granada). Sechs weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Acr. Guerinii, n. sp.

tab. II. fig. 12.

Totallänge	8	Mm.
Cephalothorax lang	3,1	„
„ breit	2,1	„
Abdomen lang, ohne Dornen	5	„
„ vorn breit	1,8	„
„ hinten breit, ohne Dornen	3,2	„
Hinterer Dorn lang	3,3	„

Cephalothorax bedeutend länger als breit, ist vorn um ein Dritttheil schmäler als hinten. Der Kopftheil wird an den Seiten und hinten durch eine tiefe Furche von dem übrigen Theil getrennt. Dieser Körpertheil ist gelbbräunlich mit gelbem Saum am Seitenrande.

Augen: Die vorderen mittleren sind nur halb so gross und doppelt so weit von einander entfernt, als die hinteren; die seitlichen liegen dicht bei einander auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind

von den vorderen mittleren viermal so weit entfernt, als diese von einander.

Mandibeln braun.

Maxillen und Lippe gelbbraun mit hellem Saum am Ende.

Brust am Rande hell, in der Mitte braun, hat eine länglich herzförmige Gestalt und zeigt deutliche Randerhöhungen.

Füsse und Palpen bräunlich mit dunkleren Endgliedern.

Das Abdomen ist weit länger als breit, vorn gerundet, und weit schmäler als hinten. Hinten erhebt sich jederseits ein schräg nach hinten und aussen gerichteter Dorn, der etwas länger als der Cephalothorax ist und an dessen Basis unten noch ein fast halb so langer, abwärts gerichteter entspringt. Die obere Fläche ist wenig gewölbt, gelb mit braunen Grübchen, die unteren dunklen mit schwärzlichen Flecken; die Stacheln sind in der Endhälfte rothbräunlich.

Patria: Santa Fé de Bogota (Neu-Granada). Zwei weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Genus Cyrtogaster.

κυρτος, höckerig; *γαστηρ*, Bauch.

Cephalothorax brevis, alte convexus, semper latior quam longior, antice augustatus.

Oculi 8, in series duas subparallelas, transversas, quatuor intermedii in quadratum disposíti; laterales tuberculo communi in utroque angulo thoracis impositi.

Mandibulae crassissimae, breves, dimidium thoracem aequantes, perpendiculares.

Maxillae aeque longae quam latae, arcuatae, in labium inclinatae.

Labium semicirculatum, latius quam longius.

Pedes pilosi, non evidentor aculeati, proportione: 4. 1. 2. 3.

Abdomen coriaceum, transversum, tuberculis et scrobiculis monitum.

Diese neue Gattung steht in naher Verwandtschaft zu den beiden vorhergehenden, unterscheidet sich aber von *Gasteracantha Latrl.* durch den Cephalothorax, der vorn schmäler als hinten ist und keinen über den hinteren Theil plötzlich erhabenen Kopftheil besitzt; ferner den Hinterleib, der mit einigen Höckern voll Dornen und oben nur vorn und in der Mitte mit grösseren Grübchen versehen ist, während er bei *Gasteracantha* am Hinterrande solche besitzt. Von *Acrosoma Perty* unterscheidet sich meine Gattung durch den stachellosen, breiter als langen Hinterleib und kurzen Cephalothorax, die beide bei ersterer stets länger als breit sind.

Ausser der einen folgenden Art werden wahrscheinlich noch mehrere Arten der Gattung *Gasteracantha* gehören, die *Nikolet* beschreibt (*Historia fisica y politica de Chile, por Claudio Gay*) und zwar alle oder wenigstens der grösste Theil der ersten Abtheilung.

Cyrtosoma Grubii, n. sp.

tab. I. fig. 3.

Totallänge	7,4	Mm.
Cephalothorax lang	2,4	„
„ vorn breit	1,6	„
„ hinten breit	2,6	„
Abdomen lang	5,1	„
„ breit	8,5	„
Erster Fuss	6,9	„
Zweiter „	6,5	„
Dritter „	5	„
Vierter „	7,2	„

Der Cephalothorax ist oben in der Mitte am höchsten gewölbt, hinten breiter als lang und vorn zwei Dritttheile so breit als hinten. Der Kopftheil wird nur durch ganz flache Seiteneindrücke vom übrigen Theil getrennt.

Augen: Die vier mittleren sind von gleicher Grösse und die beiden vorderen derselben etwas weiter von einander entfernt, als die hinteren; die seitlichen liegen dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen mittleren dreimal so weit entfernt, als diese von einander.

Mandibeln so lang als das Sternum, vorn wenig gewölbt, an der Basis weit dicker als am Ende, tragen an der Furche, in die sich die kurzen, etwas gekrümmten Haken legen, vorn drei grössere und hinten drei kleinere Zähnchen.

Die Maxillen sind eben so lang als breit, vorn gerade abgeschnitten und haben parallele Seitenränder.

Die Lippe eben so lang als breit, ist in der ersten Hälfte gleich breit und vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum hat eine herzförmige Gestalt, ist flach und zeigt am Rande nur ganz niedrige Höcker.

Die Füsse sind kurz, behaart, ohne Stacheln, die Schenkel der beiden ersten Paare viel dicker als die der letzten, zeigen unten mehrere höckerartige Erhöhungen. Am Ende der Tarsen stehen drei kleine gezähnte Krallen. Alle bisher erwähnten Körpertheile sind braun; ebenso die Palpen, die am Ende des letzten Gliedes ungezähnte Krallen tragen.

Das Abdomen, oben und unten ziemlich gewölbt, ist vorn fast gerade, hinten gerundet, etwas breiter als lang, und hat somit, von oben gesehen, eine halbkreisförmige Gestalt. Auf dem hinteren Theile des Rückens stehen vier halbkugelförmige Höcker, von denen die beiden vorderen grösser und von einander weiter entfernt sind, als die hinteren. Die Farbe des Rückens ist schwärzlichbraun mit zwei undeutlich begrenzten, gelben Querbändern, von denen das eine vorn und das andere

ganz hinten liegt. Die gerundeten Vorderecken sind ebenfalls gelb. Ausserdem bemerkt man noch dunkelbraune Grübchen, von denen die grössten in Querreihen geordnet, vorn und in der Mitte liegen. Die Unterseite ist ebenfalls schwärzlichbraun mit kleinen, runden, braunen Flecken.

Patria: Mauritius? Ein weibliches Exemplar in meiner Sammlung.

Genus **Hapalochrota.**

ἁπαλόχρως, weichhäutig.

Cephalothorax rotundatus, parum longior quam latior, depressus, fronte dimidio angustiore quam pars thoracica; parte cephalica per impressiones obliquas laterales distincta; dorso pone medium fovea impresso.

Oculi 8, in series duas trânsversas dispositi; oculi intermedii postici inter se magis approximati quam oculi intermedii antici; oculi laterales inter se longe separati, ab oculis intermediis anticis triplo longius quam hi inter se distantes.

Mandibulae breves robustae, crassitiem femororum anticorum aequantes.

Maxillae aeque longae quam latae, antice truncatae.

Labium semicirculatum, latius quam longius.

Pedes, proportione 4. 1. 2. 3, pilosi et distincte aculeati.

Abdomen elongatum, molle.

Diese Gattung schliesst sich durch die Länge des letzten Beinpaares an die vorhergehenden an unterscheidet sich aber von ihnen wesentlich durch den mit einer weichen, feinen Haut bekleideten Hinterleib und bildet somit den Uebergang zur Gattung *Epeira*, von der sie sich auch nur durch die sehr weit von einander getrennten Seitenaugen und die Länge der beiden letzten Beine trennen lässt.

Hapl. caudata, n. sp.

tab. III. fig. 6—11.

Totallänge	18	Mm.
Cephalothorax lang	5	„
„ vorn breit	1,7	„
„ hinten breit	3,6	„
Abdomen lang	14,5	„
„ breit	4,6	„
Erster Fuss	11,8	„
Zweiter „	11,8	„
Dritter „	8	„
Vierter „	12,2	„

Der Cephalothorax ungefähr um ein Viertheil länger als hinten breit ist, vorn halb so breit als hinten. Der kleine Kopftheil wird von dem hinteren, fast kreisrunden Theil durch deutliche Seitenfurchen getrennt. In der Mitte des hinteren Theiles sieht man eine ziemlich tiefe Furche, von der aus drei Furchen zum Hinterrande verlaufen.

Alle Augen sind von ziemlich gleicher Grösse, bis auf die vorderen Seitenaugen, die etwas grösser sind als die übrigen. Die vorderen Mittelaugen, doppelt so weit von einander entfernt als die hinteren und ebenfalls doppelt so weit von diesen entfernt als von einander, liegen an den Ecken eines weit hervorragenden Vorsprunges des vorderen Kopfrandes, ungefähr eben so weit vom Stirnrande als von den hinteren Augen. Die Seitenaugen stehen eben so weit von einander getrennt, wie die vorderen mittleren und von diesen ungefähr dreimal so weit als von einander.

Die Mandibeln ebenso breit wie die Schenkel der ersten Beinpaare, sind vorn etwas gewölbt und zwei Dritttheile so lang als das Sternum.

Maxillen eben so lang als breit, sind vorn gerade abgeschnitten.

Die Lippe hat eine halbkreisförmige Gestalt und ist bedeutend breiter als lang.

Das rundlich herzförmige Sternum, eben so lang als breit, zeigt geringe Erhöhungen am Rande gegenüber den Hüften.

Füsse: Die beiden ersten Paare, weit dicker als die hinteren, sind von gleicher Länge, aber die Schenkel des ersten Paares etwas kürzer als die des zweiten. Das vierte Paar, etwas länger als das erste, hat kürzere Schenkel. Die Schenkel des ersten Paares, in der Endhälfte dicker als am Anfange, tragen, ebenso wie die des zweiten, oben drei bis vier, vorn drei und hinten zwei Stacheln; die Patellen haben oben am Ende einen und vorn in der Mitte einen. An den Tibien kann ich nur an beiden Seiten ein Paar Stacheln bemerken, an den Metatarsen aber gar keine. Am Ende der Tarsen steht eine aus zwei längeren und und einer kurzen, gekrümmten, gezähnten Kralle gebildete Klaue und eine dicke, sägeförmig gezeichnete Borde.

Palpen: Der Femuraltheil ist ebenso lang wie die beiden darauf folgenden zusammen oder das letzte Glied. Der Patellentheil ist halb so lang als das vorletzte Glied. Am Ende des letzten Gliedes steht eine schwach gekrümmte, mit sechs Zähnchen versehene Kralle, die sich am Ende in zwei Spitzen theilt, von denen die eine etwas länger als die andere ist. Alle bisher erwähnten Theile sind braun.

Das Abdomen in der ersten Hälfte ziemlich gleich dick, nimmt in der zweiten schnell an Breite ab und endet in einem dünnen, runden, weichen, schwanzartigen Fortsatz, der kurz vor dem Ende etwas dicker wird und dann in eine kurze, stumpfe, ebenfalls weiche Spitze ausläuft. Vorn ist das Abdomen ziemlich tief ausgeschnitten und jede Schulterecke endet mit einer kurzen, weichen Spitze. Oben ist der Hinterleib gelb-

braun und der Schwanz dunkelbraun. Der Rücken hat früher wahrscheinlich noch andere Farben besessen, von denen aber leider nichts mehr zu sehen ist, da bei meinen beiden Exemplaren schon viele Jahre in Spiritus liegen. Der Bauch besitzt hinter dem Epigynen einen gelben Fleck, der die dunkelbraunen Spinnwarzen umschliesst, und hinter demselben einen schwarzen.

Das Epigynen besteht aus einem niedrigen Hügelchen, an dessen hinterer Seite die Oeffnung liegt, die von einem oval etwas vorspringenden, in der Mitte niedergedrückten Rande umgeben wird.

Patria: Mauritius. Ein erwachsenes und ein junges Exemplar in meiner Sammlung.

Genus **Poltys** *Koch.*

Pleuromma *Doleschall**).

Polt. Kochii, n. sp.

tab. III. fig. 1—5.

Totallänge	15	Mm.
Cephalothorax lang	6,4	„
„ vorn breit	1	„
„ hinten breit	5,3	„
Abdomen lang	11	„
„ breit	9	„
Erster Fuss	22	„
Zweiter „	20,5	„
Dritter „	14	„
Vierter „	17,5	„

Der Cephalothorax hat eine dreieckige, herzförmige Gestalt, ist hinten am breitesten und läuft vorn ganz spitz zu. Der Kopftheil, der deutlich durch eine Furche an den Seiten und oben vom übrigen Theil abgetheilt ist, ist vorn ganz schmal, erweitert sich dann oben plötzlich, um sich darauf wieder gegen die ihn vom hinteren Theil des Cephalothorax trennende Furche ein wenig zu verschmälern. Der breitere Theil des Kopfes ist hoch gewölbt, der schmale vordere, rüsselförmige, nach vorn und etwas nach oben gerichtete ist vorn stumpf, in der Mitte etwas erweitert und überragt in seiner ganzen Länge den Stirnrand und die Ansatzstelle der Mandibeln. Der hintere Theil des Cephalothorax hat gerundete Seitenränder, ist hinten ziemlich gerade und oben flach gewölbt mit tiefer Mittelfurche. Der vordere Theil des Kopfes ist mit langen, weissen, nach vorn gerichteten, feinen Härchen bekleidet. Die Farbe dieses ganzen Körpertheils ist dunkelbraun, vorn und hinten etwas heller.

---

*) *Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae. Vol. V. 1859. p. 44.*

Augen: Vorn an dem rüsselförmigen Vorsprung sitzen vier im Quadrat; jederseits diesen liegt in der Höhe der unteren eines, das von ihnen ungefähr so weit entfernt ist, als sie von einander; das letzte seitliche weit nach hinten gerückt, liegt kurz vor der breitesten Stelle des Kopfes, hoch über dem Seitenrande in gleicher Höhe mit den vorderen seitlichen. Alle sind von ziemlich gleicher Grösse bis auf die hinteren seitlichen, die etwas kleiner sind.

Mandibeln fast so lang als der Femuraltheil der Palpen oder zwei mal so lang als breit, so dick als die Patella der Vorderlinien, also mithin weit dünner als der Femur, sind an der Basis am dicksten und werden gegen das Ende hin dünner. Die Endhaken sind schwach gebogen und nicht lang und die Furche, in die sie sich legen, wird vorn und hinten von drei stumpfen Zähnchen begränzt.

Die Maxillen sind eben so lang als breit und haben eine rundliche viereckige Gestalt. Braun mit weissem Innenrande, der dicht mit gelben Härchen besetzt ist.

Die Lippe, ebenfalls braun mit hellem Vorderrande, ist breiter als lang, an der Basis weniger schmäler als in der Mitte und vorn gerundet.

Die Brust eben so lang als breit, flach gewölbt, ist braun und mit einzelnen kleinen Wärzchen besetzt, auf denen einzelne kleine schwarze Härchen sitzen. Zwischen diesen Wärzchen bemerkt man noch feinere weisse Härchen.

Die Palpen erreichen mit ihrer Spitze das Ende des Femur des ersten Beinpaares. Der Femuraltheil ist dünn, gebogen, seitlich etwas zusammengedrückt und an der Spitze dicker als in der ersten Hälfte. Die drei letzten Glieder sind dicker als der Femuraltheil und mit Härchen bekleidet, zwischen denen einige hellfarbige Stacheln stehen. Am Ende des letzten Gliedes sitzt eine ziemlich lange, schwach gekrümmte, mit vier Zähnchen bewaffnete Kralle.

Die Füsse sind lang und kräftig, besonders die der beiden ersten Paare. Der Femur der beiden ersten Paare ist stark gekrümmt, an der Aussenseite mit vier bis fünf und an der Innenseite mit zwei Stacheln besetzt. Die Patella trägt jederseits zwei Stacheln und ist halb so lang, als die nach aussen und unten gekrümmte Tibia, die vorn 16—20 und hinten 4 Stacheln hat. Die Metatarsen sind gerade, zeigen an der Vorderseite 11—13 kurze Stacheln und hinten vier Härchen.

Die Tarsen haben am Ende eine aus drei Krallen gebildete Klaue. Die beiden längeren dieser Krallen sind mit sechs bis sieben, die kürzere, stärker gekrümmte, nur mit zwei oder drei ganz kleinen Zähnchen versehen. Ausserdem entspringt noch kurz vor dem Ende der Tarsen eine lange, in der Mitte sägeförmig gezähnte Borste, die die Klaue etwas überragt.

Abdomen oval, hochgewölbt, ringsherum an den Seiten mit Er-

höhungen und zackigen Vorsprüngen versehen, von denen besonders der in der Mitte des Vorderrandes vor den übrigen hervorragt. Nächst diesem letzteren sind die an den Vorderecken stehenden am höchsten. Der vordere Theil des Abdomens überragt weit den Cephalothorax. An manchen Exemplaren sind die den Rand umgebenden Erhöhungen weniger ausgeprägt, und fehlen bei einzelnen sogar ganz.

Die Spinnwarzen stehen unten am Ende des Hinterleibes und sind ebenso beschaffen, wie bei den anderen *Epeiriden*. Die Farbe des Abdomens ist oben und an den Seiten bräunlich gelb und unten schwarz.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen Hügelchen, an dessen hinterer Seite die Geschlechtsöffnungen liegen und die von einem kurzen, halbrunden Vorsprunge überragt werden.

Patria. Mauritius. 11 weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Obgleich es sehr leicht möglich ist, dass *Paltys illepidus Koch, Pleuromma moluccum Doleschall* und meine Art identisch sind, so hielt ich es dennoch nicht für überflüssig, sie nochmals zu beschreiben, da *Doleschall's* Beschreibung sehr kurz ist und *Koch* nur den Cephalothorax gekannt hat.

Genus **Epeira** *Walck.*

Miranda, K. Attea, K. Zilla K.

Epeira granadensis, n. sp.

tab. IV. fig. 7—9.

Beschreibung des Weibes.

Totallänge		12,3	Mm.
Cephalothorax	lang	5,6	„
„	vorn breit	2,1	„
„	hinten breit	4,6	„
Abdomen	lang	9,4	„
„	breit	8,5	„
Erster Fuss		18	„
Zweiter „		16	„
Dritter „		10,1	„
Vierter „		15	„

Der Cephalothorax ist meist von dunkelbrauner Farbe, mit gelben Seitenrändern, zuweilen hellerem Kopftheile und mit langen, feinen Härchen bedeckt. Er ist vorn nicht ganz halb so breit als hinten und etwas länger als breit. Der Kopftheil wird deutlich durch Seitenfurchen vom hinteren gerundeten Theil abgesondert.

Augen: Die vier mittleren stehen auf einem stark vorspringenden Hügel des vorderen Kopfrandes; die hinteren derselben, etwas kleiner als

die vorderen, sind um halbe Augenbreite, die vorderen dagegen um zwei Augenbreiten von einander entfernt. Die seitlichen doppelt so weit von den vorderen mittleren entfernt als diese von einander, sind noch etwas kleiner als die hinteren mittleren und liegen dicht beisammen.

Die Mandibeln sind kräftig, vorn gewölbt, etwas kürzer als das Sternum und dunkelbraun gefärbt.

Die Maxillen, fast eben so lang als breit, vorn und an den Seiten gerade abgeschnitten, sind dunkelbraun mit hellem Vorder- und Innenrande.

Die Lippe, ebenfalls dunkelbraun mit heller Spitze, ist in der Mitte unbedeutend breiter als die Basis und vorn stumpf zugespitzt.

Die Brust mit mehr oder weniger deutlichem gelben Längsstrich in der Mitte, ist ziemlich gewölbt und zeigt deutliche Erhöhungen am Rande gegenüber den Ansatzstellen der Hüften.

Füsse gelb oder roth mit dunklern Ringen. Der Femur und die Patella haben nur am Ende, die Tibia und der Metatarsus aber, wenigstens an den Vorderbeinen, am Anfange, Ende und in der Mitte einen solchen Ring. Der Femur des ersten und zweiten Beinpaares hat oben vier bis sechs, vorn vier bis fünf, hinten drei bis vier kurze und unten zwei Reihen langer dünner Stacheln; die Patella hat vorn, hinten und oben je zwei; die Tibia unten zwei Reihen aus je sechs, jederseits fünf und oben vier lange; der Metatarsus unten zwei Reihen aus je fünf bis sechs und oben zwei. Die die Beine bekleidenden Härchen sind bräunlich, die Stacheln aber schwarz. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gekrümmten Krallen gebildete Klaue.

Der Hinterleib hat eine kurze, eiförmige Gestalt, überragt vorn etwas den Cephalothorax und ist hinten schmäler. Die Farbe desselben variirt von hellbraun bis schwarz und ebenso ist die Zeichnung oft sehr undeutlich. Bei deutlich gezeichneten Exemplaren besteht sie oben in einem hellen Längsbande, das in der Mitte von zwei kurzen ebenso gefärbten Querbändern durchschnitten wird und dadurch das Ansehen eines doppelten Kreuzes gewinnt. An jeder Seite verläuft noch ein schmales Band, das sich in seiner hinteren Hälfte gabelig theilt. Ausserdem findet sich auch oft noch jederseits eine Reihe gelber Flecken, die vom hintern Querbande beginnend bis zum Ende des Abdomens sichtbar sind. Die Seiten und der Bauch sind dunkelbraun und auf letzterem jederseits ein heller Strich. Die gewöhnlichsten Varietäten sind folgende:

α) Grundfarbe braun mit kleinen dunklen Flecken, undeutlichem, dunkel gerandeten Längsbande und schwach angedeuteter Seitenzeichnung.

β) Grundfarbe fast ganz schwarz mit wenigen kleinen hellen Flecken, sehr deutlichem, gelb gerandeten Längsbande in der Mitte und ebenso gefärbten Seitenbändern.

γ) Ganz schwarz, so dass von den Zeichnungen fast nichts mehr zu sehen ist.

δ). Dunkelbraun mit schmalem gelben Bande in der Mitte, das Seitenband sehr undeutlich und die Querbänder fast ganz verschwunden.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, quergefurchten Hügelchen, an dessen hinterer Seite die Geschlechtsöffnungen liegen, die durch einen sich vorn erweiternden Vorsprung verdeckt werden, der sich in einem anfangs nach vorn, dann aber sich knieförmig umbiegenden, nach hinten ragenden, quergefurchten Fortsatz verlängert. Dieser Fortsatz ist schmal, wird gegen das Ende hin ein wenig breiter, ist oben gehöhlt und überragt hinten ein wenig das Hügelchen.

Mann 5—8,5 Mm. lang:

Ist wie gewöhnlich viel schlanker, kleiner und hat verhältnissmässig weit längere Beine. Die Färbung ist viel heller, wenigstens bei den vier vorliegenden Exemplaren. Der Hinterleib ist weit länger und dichter behaart und ebenso sind die Stacheln an den Beinen dicker und grösser. Unten am Ende der Coxa des ersten Beines steht ein stumpfer zahnartiger Fortsatz. Die Tibien des zweiten Paares sind ein wenig gekrümmt, ziemlich dick und besonders am Ende mit sehr starken Stacheln bewaffnet.

Palpen: Das letzte kugelförmige Glied wird von der Innenseite durch eine schmale gehöhlte Decke geschützt. Der Geschlechtsknoten trägt an der unteren Seite in der Mitte einen knieförmig gekrümmten Körper (Tab. IV. Fig. 8*a*), dessen nach aussen ragender, am Ende mit einer kleinen gerundeten und innen etwas zugespitzten Ecke versehener Schenkel bedeutend stärker ist, als der andere, nach vorn gerichtete, der in zwei kurzen scharfen Spitzen ausläuft. Beide Enden dieser Schenkel ragen seitwärts hervor, wenn man das Glied von oben betrachtet, und zugleich erblickt man über ihnen einen mit stumpfer Spitze nach vorn ragenden Körper. (Fig. 8*b*.)

Patria: Zahlreiche Exemplare aus *St. Fé de Bogota* (N.-Granada) in meiner Sammlung.

Epeira Bogotensis, n. sp.
tab. IV. fig. 1—6.

Weib:

Totallänge	8—14,5	Mm.
Cephalothorax lang	5	„
„ vorn breit	2,3	„
„ hinten breit	4,2	„
Abdomen lang	10	„
„ breit	9,7	„
Erster Fuss	19	„
Zweiter Fuss	16,5	„
Dritter Fuss	10,8	„
Vierter Fuss	15	„

Cephalothorax wenig länger als breit, vorn ziemlich hoch gewölbt und etwas mehr als halb so breit als hinten. Der Kopftheil durch Seiteneindrücke deutlich vom hinteren Theil getrennt. Die Farbe des Cephalothorax ist meist dunkelbraun, bisweilen heller mit schmalem hellen Saum am Seitenrande und feinen weissen Härchen, die oben auf dem vordern Theil besonders dicht stehen.

Augen: Die vier mittleren stehen auf einem ziemlich vorspringenden Hügelchen; die beiden vorderen derselben sind grösser als alle übrigen und um mehr als Augenbreite von einander entfernt; die hintern ungefähr ein Dritttheil kleiner, sind nur um eine halbe Augenbreite von eineinander entfernt. Die seitlichen doppelt so weit von den vorderen mittleren, als diese von einander, liegen dicht beisammen und das vordere ist etwas grösser als das hintere.

Die Mandibeln eben so lang wie das Sternum, sind sehr kräftig, vorn hochgewölbt und dunkelbraun gefärbs.

Die Maxillen eben so lang als breit, vorn und an der Seite ziemlich gerade abgestutzt, sind dunkelbraun mit gelben Vorder- und Innenrande.

Die ähnlich gefärbte Lippe ist etwas breiter als lang, hat in der ersten Hälfte parallele Seitenränder und spitzt sich vorn stumpf zu.

Das Sternum ist braun, dreieckig, vorn, wo die Lippe sich ansetzt, tief ausgeschnitten und zeigt am Rande deutliche Erhöhungen.

Füsse rothbraun, die Schenkel und das Ende der anderen Glieder dunkelbraun. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgende: Der Femur hat oben vier bis fünf kurze, vorn in der Endhälfte vier, von denen die beiden mittleren ziemlich kräftig sind, hinten ebenfalls in der Endhälfte drei und unten zwei Reihen feine Streifen langer Härchen, die nur schwer zu bemerken sind; die Patella hat nur einen an der Aussenseite und einen oben an der Spitze; die Tibien unten zwei aus je fünf Stacheln bestehende Reihen, an jeder Seite vier und oben am Anfange und Ende einen; der Metatarsus endlich unten zwei aus je fünf Stacheln gebildete Reihen und oben in der ersten Hälfte zwei. Die Bestachelung der beiden Hinterbeine ist ähnlich, nur sind die Stacheln weniger zahlreich. Die Tarsen tragen am Ende eine aus den gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind ebenso gefärbt wie die Beine und tragen am Ende des letzten Gliedes eine gezähnte Kralle. Der Femuraltheil ist eben so lang, wie die beiden darauf folgenden zusammen oder das letzte Glied; der Patellentheil etwas mehr als halb so lang als das vorletzte Glied.

Der Hinterleib oval, fast eben so breit als lang, überragt vorn zum Theil den Cephatholorax und ist mit einzelnen Härchen bekleidet. Die Farbe und Zeichnung desselben variirt sehr bedeutend; meist zeigen sich oben im vorderen Theil auf einer dunkelbraunen Grundfarbe vier gelbe rundliche Flecken, von denen die vorderen einander etwas mehr

genähert sind und von ihnen aus an jedem Seitenrande hin ein wellenförmiges, oft unterbrochenes, eben so gefärbtes Band verläuft. Auf der hinteren Hälfte sieht man zwei Reihen von je vier bis fünf gelben ovalen Ringen, die nach hinten zu näher an einander rücken und kleiner werden. Die Seiten sind ebenfalls braun, der Bauch dagegen schwärzlich mit einem schmalen gelben Bande jederseits, das sich hinter den Spinnwarzen vereinigt. Da dieses Thier in der Farbe so sehr variirt, so will ich einige der auffallendsten Varietäten näher beschreiben.

α) Grundfarbe fast schwarz; vorn vier grosse weisse Flecken, das wellenförmige Seitenband sehr schmal und die ovalen Ringe auf der Endhälfte in einander fliessend.

β) Grundfarbe schwarzbraun. Die vier hellen Flecken fehlen vorn ganz, das wellenförmige Seitenband sehr undeutlich und oft unterbrochen, die ersten ovalen Ringe sehr deutlich, die letzten dagegen nur am Aussenrande deutlich, fliessen in der Mitte zusammen.

γ) Grundfarbe rothbraun, vorn vier gelbe Flecken im Quadrat, gewelltes Seitenband und ovale gelbe Ringe deutlich vorhanden.

δ) Grundfarbe braun, die vier Flecken fehlen vorn ganz, das Seitenband undeutlich und nur die ovalen Ringe hinten ziemlich sichtbar.

ε) Gelb, mit zwei Reihen brauner Flecken auf dem hinteren Theil.

Diese einzelnen Varietäten, so sehr in Grösse und Farbe von einander verschieden, könnten leicht verleiten, sie für eben so viele Arten zu halten, wenn man nur einzelne Exemplare vor sich hätte; da ich aber glücklicher Weise über Hundert besitze, hatte ich Gelegenheit, mich zu überzeugen, dass sie alle nur einer Art angehören.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, ziemlich hohen Hügelchen, das hinten zwei runde Geschlechtsöffnungen zeigt, die oben durch einen sich vorn erweiternden Vorsprung von einander getrennt werden, der sich erst nach vorn neigt, dann sich knieförmig umbiegend, als langer, dünner, flacher und quergefurchter Fortsatz weit nach hinten streckt.

Mann: 5,5—9,5 Mm. lang.

In Farbe und Grösse variirt er fast eben so sehr als das Weib, hat einen weit kleineren Hinterleib, längere Beine und weit mehr hervorragende Augenhügel. Die Bestachelung der Beine ist ebenso wie bei dem Weibe, nur sind alle Stacheln länger und dicker besonders die an der unteren Seite des Femur und der vorderen Seite der etwas gekrümmten und dicken Tibien des zweiten Paares. An der Coxa des ersten Beines steht unten ein zahnförmiger Fortsatz.

Palpen: Das letzte Glied hat eine kugelförmige Gestalt und wird an der Innenseite durch eine vorn stumpf zugespitzte nicht sehr breite Decke geschützt. Der Geschlechtsknoten hat unten in der Mitte einen knieförmig gekrümmten Körper (tab. IV. fig. 6*a*.), dessen nach Aussen

ragender, in zwei stumpfen, gerundeten Ecken endender Schenkel dicker ist als der nach vorn gerichtete, am Ende mit zwei kurzen scharfen Spitzen versehen. Ueber diesen Körper sieht man an der Aussenseite des Geschlechtsknotens einen flachen korkenzieherartig gewundenen (fig. 6*b*. u. 5*b*.) und neben diesem oben einen stumpfen braunen Fortsatz. (fig. 5*c*. u. 6*c*.) Zwischen diesen beiden letzten Fortsätzen liegt noch der in eine Spitze endende obere Theil des Geschlechtsknotens (fig. 5*d*. u. 6*d*.)

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada).

*Epeira insularis, Hentz.**)

tab. V. fig. 3—5.

Weib:

Totallänge	14	Mm.
Cephalothorax lang	6,3	„
„ vorn breit	2,5	„
„ hinten breit	5,1	„
Abdomen lang	10	„
„ breit	8	„
Erster Fuss	20,1	„
Zweiter Fuss	19,2	„
Dritter Fuss	12	„
Vierter Fuss	18,3	„

Cephalothorax ist gelb, mit wenigen feinen Härchen bekleidet, etwas länger als breit und hinten noch einmal so breit als vorn. Der Kopftheil wird durch Seitenfurchen deutlich vom hintern Theil abgesetzt, der flach gewölbt ist und in der Mitte eine Vertiefung besitzt.

Augen: Die vier mittleren sitzen auf einem ziemlich vorspringenden Hügel und sind von gleicher Grösse; die beiden vorderen derselben stehen mehr als eine und hinten nur eine halbe Augenbreite von einander entfernt. Die seitlichen liegen dicht beisammen und sind von den vordern mittleren mehr als dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Mandibeln orangegelb, sehr kräftig, eben so lang als das Sternum und vorn hoch gewölbt.

Maxillen eben so gefärbt, mit hellen Innenrändern, sind eben so lang als breit.

Lippe bräunlich gelb, etwas breiter als lang, ist vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum röthlichgelb, mit breitem hinteren kreuzförmigen Längsstriche, ist wenig länger als breit.

Füsse: Femur und Patella orangegelb, die übrigen Glieder hellgelb mit braunen Ringen am Ende. Die Bestachelung der beiden Vorderpaare

*) *Boston Journal Vol. V. p. 470. tab. 30. fig. 10.*

ist folgende: Der Femur hat unten zwei Reihen aus je sechs bis acht, oben und jederseits drei bis vier; die Patella oben zwei, vorn zwei und hinten einen; die Tibia unten zwei Reihen aus je sieben bis acht, oben drei bis vier, vorn sechs bis sieben und hinten drei bis vier; der Metatarsus hat unten zwei Reihen von sechs bis acht, oben einen bis zwei, vorn drei bis vier und hinten einen bis zwei Stacheln. Am Ende der Tarsen steht wie gewöhnlich eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Palpen gelb mit braunen Ringen am Ende des letzten und vorletzten Gliedes. Der Femuraltheil ist unbedeutend kürzer als die beiden darauf folgenden Glieder zusammen und diese wiederum etwas kürzer als das letzte Glied, das am Ende mit einer gezahnten Kralle versehen ist. Der Patellartheil ist fast nur halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine eiförmige Gestalt und ist etwas länger als in der Mitte breit. Auf dem Rücken sieht man einen vorn breiten, hinten sich zuspitzenden und an den Seiten ausgebuchteten rothbräunlichen Fleck, der in der Mitte mit einem gelben Längsbande versehen ist und jederseits von einem eben so gefärbten Längsbande begränzt wird. Die Seiten sind bräunlichroth mit ovalen gelben Flecken. Der Bauch schwarz oder dunkelbraun, besitzt an jeder Seite einen gekrümmten gelben Strich.

Das Epigynen wird von einem kleinen, ziemlich hohen Hügelchen gebildet, von dessen Vorderende ein schmaler flacher, sehr deutlich quergefurchter Fortsatz nach hinten ragt. Zu beiden Seiten dieses Processes erblickt man die ovalen Geschlechtsöffnungen.

Mann: 5,6 Mm. lang.

Das kaum halb so grosse Männchen ist ebenso gefärbt, hat aber eine weit schlankere Gestalt und längere Beine, an den die Tibien des zweiten Paares dicker und stärker gekrümmt sind, und an der Innenseite kurze, kräftige Dornen tragen. Die Coxa des ersten Paares ist unten mit einem kurzen stumpfen Dorn bewaffnet.

Das letzte kugelförmige Glied der Palpen zeigt am Ende einen langen, dünnen, gekrümmten, nach aussen gerichteten Fortsatz, und in der Mitte einen ebenfalls nach aussen gerichteten kurzen breiten, der an seinem Ende in zwei kurze stumpfe Ecken endet und an der Basis einen kleinen Dorn trägt.

Patria: N.-Amerika. In der Sammlung des Herrn Dr. *Koch* in Nürnberg.

Epeira foliata, Walck.

Walckenaer. Ins. apt. t. II. p. 62.

Koch. Die *Arachniden.* Bd. 11. p. 119. fig. 920—21.

Diese Art wird von *Walckenaer* zuerst erwähnt, aber als Varietät von *Ep. apoclisa,* und er meint, sie könnten durch Schiffe nach Amerika

gebracht worden sein. Sie hat allerdings in Farbe und Gestalt so viele Aehnlichkeit von den drei europäischeu Arten (*sclopetaria Cl.*, *cornuta Cl.* und *patagiata Cl.*), die *Walckenaer* alle nur für Varietäten seiner *apoclisa* hält, dass sie von ihnen, ebenso wie diese von einander, nur durch die verschiedene Gestalt der Geschlechtstheile mit Sicherheit unterschieden werden können. Da diese Art schon vom Herrn Forstrath *Koch* sehr ausführlich beschrieben ist, so begnüge ich mich auf Tafel VII. fig. 10—11. nur eine Abbildung der Geschlechtstheile zu geben.

Patria: N.-Amerika. Exemplare männlichen und weiblichen Geschlechts in der Sammlung des Herrn Dr. *Koch* in Nürnberg.

Epeira Salèi, n. sp.
tab. IV. fig. 10—11.

Totallänge	8,5	Mm.
Cephalothorax lang	4,1	„
„ vorn breit	1,6	„
„ hinten breit	3	„
Abdomen lang	5,7	„
„ breit	4,6	„
Erster Fuss	13,5	„
Zweiter „	11,3	„
Dritter „	7,6	„
Vierter „	10,4	„

Der Cephalothorax ist länger als breit, hinten nicht ganz doppelt so breit als vorn, vorn hoch gewölbt und hinten in der Mitte mit einem Eindruck versehen. Der Kopftheil wird durch seitliche Vertiefungen deutlich vom übrigen Theil gesondert. Dieser ganze Körpertheil ist braun, mit weissen Härchen bekleidet und vorn ebenso wie im Umkreis der Augen etwas heller.

Augen: Die vier, ziemlich gleich grossen mittleren stehen auf einem kleinen Vorsprung des Vorderrandes und die vorderen derselben sind drei mal so weit von einander entfernt als die hinteren. Die seitlichen, etwas kleiner als die mittleren, liegen dicht beisammen auf einem kleinen Hügelchen uud sind von den vordern mittleren drei mal so weit entfernt als diese von einander.

Die dunkelbraunen oder röthlichen Mandibeln sind fast so lang als das Sternum, sehr kräftig und vorn hoch gewölbt.

Die Maxillen eben so lang als breit, sind vorn und an den Seiten ziemlich gerade abgeschnitten.

Die Lippe etwas kürzer als breit, hat in der ersten Hälfte parallele Seitenränder und ist vorn ganz stumpf zugespitzt, fast gerundet. Sie und die Maxillen sind dunkelbraun mit hellen Spitzen.

Das dunkelbraune mit feinen weissen Härchen bekleidete Sternum hat eine längliche, dreieckige Gestalt, ist ziemlich hoch gewölbt und zeigt deutliche Höcker am Rande.

Die Füsse sind gelbbraun und am Ende der Glieder meistens noch dunkeler. Der Femur hat oben, vorn und hinten je vier bis fünf Stacheln, und unten zwei Reihen schwer bemerkbare, senkrecht auf dem Gliede stehende Borsten; die Patella trägt oben, vorn und hinten je zwei; die Tibia hat unten zwei Reihen, die aus je vier grösseren Stacheln gebildet werden, zwischen denen noch ein bis zwei kleinere sichtbar sind, und oben, hinten und vorn je zwei lange; der Metatarsus hat unten zwei Reihen von je drei, oder einen, und jederseits einen Stachel, die aber mit Ausnahme der unteren, am Anfange des Gliedes, meist so dünn sind, dass sie sich von den Härchen nur wenig unterscheiden. Am Ende der Tarsen steht wie immer die aus drei gezähnteu Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen ebenso gefärbt wie die Beine, tragen an den beiden letzten Gliedern lange borstenartige Härchen und am Ende des letzten, das eben so lang als der Femuraltheil oder die beiden vorhergehenden zusammen ist, eine kleine gekrümmte, an der Innenseite mit Zähnchen versehene Kralle. Der Patellartheil ist zwei Drittheile so lang wie das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine eiförmige Gestalt, ist unbedeutend länger als breit, im ersten Drittheile am breitesten und wird nach hinten zu allmälig schmäler.

Die Färbung des Rückens, die mehr oder weniger deutlich hervortritt, besteht aus einem hell gerandeten, in der Mitte dunklen Längsbande, das aus sechs Dreiecken gebildet wird. Das erste dieser Dreiecke ist kleiner als das zweite, das von allen das grösste ist. Die vier darauf folgenden werden immer kleiner, je weiter sie nach hinten liegen. Meist sind diese weissen Dreiecke aussen braun gerandet. Der vordere Theil des Abdomens ist eben so wie die Seiten schwarz. Bei einzelnen Exemplaren sind die hinteren Dreiecke sehr undeutlich und werden bisweilen sogar durch eine schwarze Färbung ganz unsichtbar. Der Bauch ist schwarz, mit einem kleinen, mehr oder weniger sichtbaren gelben Strich in der Mitte, gleich hinter dem Epigynen. Bei einzelnen Exemplaren wird die schwarze Färbung des Bauches durch einen hellen Strich von der der Seiten gesondert. Bei anderen dagegen ist dieser Strich nicht zu bemerken.

Die weiblichen Geschlechtstheile erscheinen als kleines Hügelchen, an dessen hinterer Seite die Geschlechtsöffnungen liegen, die zum Theil überdeckt werden durch einen kurzen, dreieckigen, mit einer etwas in die Höhe gebogenen, stumpfen Spitze endenden Fortsatz.

Patria: Oaxaca (Mexico). In meiner Sammlung befinden sich 6 weibliche Exemplare, die von Herrn *Salé* gesammelt sind.

Epeira trivittata, n. sp.

tab. V. fig. 6—9.

Weib.

Totallänge	7,2	Mm.
Cephalothorax lang	2,6	„
„ vorn breit	1	„
„ hinten breit	2	„
Abdomen lang	5,3	„
„ breit	4	„
Erster Fuss	10	„
Zweiter „	8,8	„
Dritter „	5,3	„
Vierter „	8	„

Cephalothorax gelb mit drei röthlichen oder braunen Längsbändern, eines über die Mitte und eines jederseits. Die Gestalt desselben ist eiförmig, es ist um ein Fünftheil länger als breit und vorn nur halb so breit als hinten. Der Kopftheil geht fast unbemerkbar in den hinteren breiten Theil über, ohne von diesem durch Seitenfurchen getrennt zu sein und ist wie dieser mit langen, feinen, weissen Härchen bekleidet.

Augen: Die vier mittleren stehen auf einem geringen Vorsprunge des Kopfrandes, und die nahe bei einander liegenden hinteren derselben sind grösser als die um Augenbreite von einander entfernten vorderen. Die seitlichen, noch etwas kleiner als die vorderen, sind von letzteren nicht ganz zwei mal so weit entfernt, als diese von einander.

Mandibeln röthlichgelb, eben so lang wie das Sternum und vorn wenig gewölbt.

Maxillen bräunlichgelb, eben so lang als breit.

Die Lippe ist braun mit heller Spitze, etwas breiter als lang, an der Basis ein wenig schmäler als in der Mitte und vorn stumpf zugespitzt.

Das dreieckige Sternum ist etwas länger als breit, am Rande braun und in der Mitte gelb. Die Randerhöhungen sind nur wenig bemerkbar.

Füsse gelb mit rothbraunen Ringen am Ende der Glieder. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgende: Der Femur trägt oben vier, vorn vier und an den Seiten drei; die Patella oben und jederseits zwei; die Tibia unten zwei Reihen aus je vier bis fünf, oben drei und jederseits drei bis vier; der Metatarsus unten zwei Reihen aus je drei, oben zwei und jederseits einen Stachel. Am Ende der Tarsen befindet sich eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind gelb. Das letzte Glied trägt am Ende eine gezähnte Kralle und ist etwas länger als die beiden vorhergehenden Glieder zusammen oder der Femuraltheil. Der Patellentheil ist nur wenig kürzer, als das vorletzte Glied.

Der Hinterleib nur um ein Fünftheil länger als breit, hat eine eiförmige Gestalt. Er ist gelb und mit ganz kleinen runden und grösseren ovalen rothbraunen Flecken bestreut; vorn in der Mitte liegt ein weisses, rothbraun begränztes Dreiek, dessen Mitte von einem eben so gefärbten Fleck geziert wird. Hinter diesem Dreieck verläuft bis an das hinterste Ende ein oft undeutliches weisses Band, das drei bis vier mal erscheint und an dem jederseits, in geringer Entfernung, eine Reihe von vier länglichen dunkelen von Weiss umgebenen Flecken liegt. Die Seiten sind mit schiefen dunkeln Bändern versehen und der schwarze Bauch zeigt kurz vor dem Epigynen zwei kleine gelbe Flecken, die sich bisweilen zu einem Querstrich vereinigen und jederseits etwas mehr nach hinten noch zwei grössere. Die Spinnwarzen werden von vier kleinen gelben Fleken umgeben.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, ziemlich hohen Hügelchen, das einen kurzen nach hinten gerichteten Fortsatz besitzt, der in der ersten Hälfte ziemlich breit, dann oben plötzlich etwas schmäler werdend, am Ende gerundet ist und einen erhöhten Saum besitzt. Unten hat dieser Fortsatz in der ersten Hälfte eine rinnenartige Vertiefung.

Mann: 4,5 Mm. lang.

Der Mann ist in Gestalt und Zeichnung dem Weibe sehr ähnlich, und sind die Beine länger und der Hinterleib im Verhältniss zum Vorderleibe kleiner. Die Stacheln der Beine, besonders die an den ziemlich dicken Tibien des zweiten Paares, sind bedeutend stärker. Unten am Ende der Coxa des zweiten Paares sitzt ein nach unten gerichteter stumpfer Zahn. Am Femur der beiden ersten Paare bemerkt man unten, da wo bei dem Weibe nur einige Borsten zu sehen sind, mehrere Stacheln.

Palpen: Das kugelförmige Endglied, das von Innen durch eine gekrümmte, an der Basis mit langem Fortsatz versehene Decke geschützt wird, hat vorn drei gewundene, theils spitz, theils kugelförmig endende Fortsätze, die nach aussen ragen. Das vorletzte Glied ist breit und hat oben einen besonders hervorragenden Ast, an dessen Ende mehrere steife Börstchen entspringen.

Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit *Ep. vivida*, die *Walckenaer* (Ins. apt. II. p. 54) nach einem Manuscript von *Abbot* aus Nordamerika beschreibt; leider aber ist die Beschreibung so kurz, dass es unmöglich ist, mit Sicherheit zu bestimmen, ob die Exemplare, die ich vor mir habe, wirklich dahin gehören oder nicht.

Patria: N.-Amerika. Mehrere Exemplare in der Sammlung des Herrn Dr. *Koch* in Nürnberg. Ich besitze ein Weib, das Herr *Salé* in N.-Orleans gefangen hat.

Epeira Hentzii n. sp.

tab. V. fig. 10—11.

Weib.

Totallänge	14	Mm.
Cephalothorax lang	5,6	„
„ vorn breit . .	2,5	„
„ hinten breit .	4,8	„
Abdomen lang	9	„
„ breit	8	„
Erster Fuss	20	„
Zweiter „	18,8	„
Dritter „	11,3	„
Vierter „	17,9	„

Cephalothorax vorn fast nur halb so breit als hinten, ist etwas länger als breit, mässig gewölbt und hat hinten in der Mitte einen flachen Eindruck. Der Kopftheil wird durch Seitenfurchen vom hintern Theil gesondert. Die Farbe des ganzen Theils ist gelb mit braunen Längsbinden an jeder Seite, das jedoch bei manchen Exemplaren kaum bemerkbar ist. Die ganze Oberfläche wird von langen weissen Härchen bekleidet, die auf dem Kopftheile besonders dicht stehen.

Augen: Die vier mittleren sind von gleicher Grösse und sitzen auf einem niedrigen Hügelgen des vorderen Kopfendes; die beiden vorderen derselben stehen noch einmal so weit von einander entfernt als die beiden hinteren. Die seitlichen liegen noch beisammen und sind von den vorderen mittleren dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln sind braun, fast oben so lang wie das Sternum und vorn mässig gewölbt.

Die Maxillen braun mit hellem Innenrande sind eben so lang als breit.

Die Lippe ist in der ersten Hälfte braun, vorn heller, etwas breiter als lang und vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum ist dreieckig, wenig länger als breit, braun mit hellem Längsbande in der Mitte.

Die Beine sind gelb oder bräunlich-gelb mit dunkeln Ringen. Die beiden ersten Paare sind folgendermassen bestachelt: Der Femur hat oben vier und jederseits vier bis sechs oder noch mehr unregelmässig stehende Stacheln; die Patella oben und jederseits zwei; die Tibia ist mit sehr zahlreichen Stacheln besetzt, die oft unregelmässig stehen und deren Zahl bei den einzelnen Exemplaren variirt; besonders zahlreich sind die der vorderen Seite. Der Metatarsus ist ebenfalls mit vielen besetzt, deren Zahl auch nicht constant zu sein scheint. An den Tarsen befindet sich eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen haben dieselbe Farbe wie die Beine. Der Femuraltheil ist eben so lang wie die beiden darauf folgenden zusammen oder das letzte Glied, das an der Spitze eine gezähnte Kralle trägt. Der Patellartheil ist gleich zwei Dritttheilen des vorletzten Gliedes.

Das Abdomen wenig länger als breit, ist hoch gewölbt und hat eine eiförmige Gestalt. Ueber die Mitte des Rückens verläuft ein hinten schmäler werdendes Längsband, das in seinem vorderen Theile einige kleine, dreieckige, dunkele Figuren zeigt und zur Seite fünf gelbe dunkel gerandete Zoten absendet, von denen die ersten die grössten und deutlichsten sind. Die Seiten werden durch bränliche, schräge Striche geziert, die sich oft zu regelmässigen Bändern vereinigen. Die Mitte des Bauches ist schwarz und jederseits liegen zwei gelbe Flecken. Die Spinnwarzen werden ebenfalls von vier gelben Flecken umgeben. Die Zeichnung des Rückens ist bei manchen Fxemplaren sehr undeutlich.

Das Epigynen erscheint als ein nach hinten gerichteter Fortsatz, der an der Basis am breitesten ist und bis zur scheibenförmig erweiterten Spitze allmälig schmäler wird. Unten an der Basis dieses gekrümmten Fortsatzes sitzen die Geschlechtsöffnungen.

Patria: N.-America. In der Sammlung des Herrn Dr. Koch in Nürnberg.

Die Abbildung, die *Hentz* von seinem *Ep. domiciliorum* giebt *(Boston Journal t. 5. p. 469 pl. 30. fig. 7.)*, stimmt nicht gut mit einem der mir vorliegenden Exemplare und ich würde keinen Anstand nehmen sie für dieselbe Art zu halten, wenn er nicht gesagt hätte, das Epigynen seiner Art sei so wie bei *Ep. diadema* gestaltet. Da nun die Gestalt des Epigynens bei meiner Art eine ganz andere ist und gar keine Aehnlichkeit mit dem von *Ep. diademata Cl.* (diese Art meint *Hentz* wahrscheinlich), besitzt, so muss ich sie für eine neue Art halten.

(Schluss folgt.)

Section für Botanik.

Sitzung vom 9. April. Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* bespricht zunächst die neu erschienene *Flora Romana* von *Languinetti*, und fährt darauf fort mit der in früheren Versammlungen begonnenen Charakteristik und Vertheilung von Farrenkräutern (Gruppe der *Pteroideae*).

Derselbe legt die geniessbare Frucht des mexikanischen Feigencactus (*Opuntia*) vor, bei welcher Gelegenheit auch das Vorkommen der polnischen Schildlaus auf *Scleranthus annus* in unseren Gegenden besprochen wurde.

Herr Hofgärtner *Neumann* führt drei Fälle als Beleg dafür an, dass der Hausschwamm hauptsächlich in solchem Holze auftritt, welches in der Saftperiode während des Sommers geschlagen wird. In der hierbei entstehenden Debatte wird erwähnt, dass der Pilz nicht von selbst, durch *Generatio spontanea*, sondern durch Sporen- (Samen-) Bildung in feuchtem Holze entstehe, dass die Sporen in saftführendem Holze leichter die Bedingungen des Wachsthums finden, dass dumpfige, feuchte Luft die Verbreitung befördere, und dass sich in geschlossenen Räumen die dem Pilze unentbehrliche Feuchtigkeit weit länger halte.

Sitzung vom 28. Mai. Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* erläutert eine Anzahl aus dem botanischen Garten aufgestellter exotischer Gewächse in Blüthe.

Derselbe setzt hierauf die Erklärung und Vertheilung von Farrenkräutern fort (Gattung *Gymnogramma* und *Cincinalis*).

Herr Mechanikus *Neumann* aus Freiberg stellt ein von ihm gefertigtes Mikroskop, auf, dessen Objective ihm von *Wappenhans* in Berlin geliefert wurden. Die Wirkungen erweisen sich als gut, man erhält namentlich bei mittleren Vergrösserungen scharfe Bilder bei grossem Gesichtsfelde, und die stärksten Vergrösserungen zeigen vollkommen die Streifung auf *Pleurosigma angulatum*. Herr *Neumann* verspricht, binnen Kurzem der Versammlung ein kleineres Mikroskop im Preise von circa 50 Thaler vorzulegen, welches den an diese Klasse von Instrumenten zu machenden Ansprüchen besser als die seither vorhandenen entsprechen solle.

R.

Section für Mineralogie und Geologie.

Dritte Sitzung den 23. April 1863. Trotz der Blüthenpracht in den Umgebungen Dresdens, die auch auf unsere Mitglieder gerade in diesen Tagen eine grosse Anziehungskraft äussert, war diese Sitzung eine sehr zahlreich besuchte und noch besonders geschmückt durch die Anwesenheit ausgezeichneter Fremder. Der Vorsitzende führte zunächst die Herren Staatsrath *von Pander* aus Petersburg, Mr. und Mrs. *Cattley* aus Petersburg, D. *Gerhard* vom *Rath* aus Bonn und Mr. *O. C. Marsh* aus New-York als willkommene Gäste ein.

Nach Verlesung des Protokolls erhob sich Herr Dr. *Drechsler*, General-Secretär unserer Gesellschaft, um dem Vorsitzenden, Professor Dr. *Geinitz*, dessen 25jähriges Amtsjubiläum am 18. April von den Schülern der polytechnischen Schule durch einen Fackelzug, welchen sie dem Herrn Jubilar dargebracht hatten, gefeiert worden war, auch im Namen der Gesellschaft *Isis* herzliche Glückwünsche darzubringen, worauf von Seiten des Letzteren warme Worte des Dankes unter lebhafter Anerkennung der Bestrebungen der thätigen Gesellschaft *Isis* entgegnet wurden.

Unter Besugnahme auf die Arbeiten von mehreren der gerade anwesenden fremden Fachgenossen, erstattete der Vorsitzende Bericht über einige neuere an ihn gelangte Schriften und Abhandlungen, unter denen sich auch die des Herrn *O. C. Marsh* über *Eosarus Acadianus*, einen neuen *Enaliosaurier* aus der Steinkohlenformation von Neu-Schottland (*Silliman* und *Dana, American Journal XXIV.* Juli 1862), und über das Gold von Neu-Schottland (*Silliman* und *Dana, American Journal XXII. 394—400*) befanden; so wie *Th. Scheerer's* neueste Abhandlung: über die chemischen und physischen Veränderungen krystallinischer Silibatgesteine durch Naturprocesse (*Wöhler, Liebig* und *Kopp,* Ann. d. Chem. u. Pharm. CXXVI. S. 1. 1863); die ebenso genauen als wichtigen Arbeiten von

Rev. Samuel Haughton in Dublin: Experimental-Untersuchungen über die Granite von Irland (*Quat. Journ. of the Geolog. Society* in London, Nov. 1862) und im (*Jonrnal of the Geological Society of Dublin,* Vol. IX. Part. 2. 1861—62); von

John Haughton über Regenfall und Verdampfung in St. Helena, Dublin, 1862), und

Mittheilungen über die letzte Sitzung der geologischen Gesellschaft in Dublin am 8. April d. J. (aus *Saunders's News-letter and daily Advertiser*, 10. April 1863).

Als ein sehr geeignetes Lehrbuch der Geologie, namentlich zum Gebrauche für Studirende bei academischen Vorlesungen wurde die zweite Auflage der „Grundzüge der Geognosie und Geologie von Dr. *Gustav Leonhard*, Leipzig und Heidelberg 1863" (2 Thlr.) empfohlen.

Zur ganz besondern Freude gereichte es dem Vorsitzenden, gerade heute das „Handbuch der Geologie von *James D. Dana*, Philadelphia, 1863", den Anwesenden vorführen zu können. Unter Anwesenheit eines Landsmannes und früheren Schülers des grössten Naturforschers Amerikas, bot sich von neuem eine uns erwünschte Gelegenheit dar, die hohen Verdienste *Dana's* um die Erforschung der Natur, die ihm nach drei Richtungen hin, im Gebiete der Zoologie, der Mineralogie und der Geologie, den Lorbeerkranz erworben haben, in das hellste Licht zu stellen.

Specieller auf dieses Handbuch der Geologie einzugehen, in welchem alle wichtige dahin einschlagende Fragen geistvoll behandelt und zum Theil von ganz neuen Gesichtspunkten aus durchgeführt worden sind, behielt sich der Vorsitzende für eine andere Sitzung vor.

Herr Dr. *Rentzsch* giebt Erläuterungen über die geognostischen Verhältnisse der im Syenit an der Knorre bei Meissen auftretenden Granit- und Porphyre-Gänge. Unter diesen zog besonders der eine die Aufmerksamkeit auf sich, welcher aus einem sehr feinkörnigen Granit oder Porphyr besteht und durch seine regelmässige Art der Absonderung an die Spaltungsflächen des Orthoklases erinnert.

Exemplare dieser Gangstücke waren durch Herren Dr. *Loth* und Kaufmann *Burkhardt* in Meissen an das hiesige Königl. Mineralogische Museum gelangt.

Derselbe Sprecher legte noch Grünsand von den Rathsweinbergen bei Meissen vor, welche den tiefsten Schichten des unteren Quaders angehören und an dieser Localität den westlichsten Punkt für das Vorkommen des Quadergebirges in Sachsen bezeichnen.

Der Vorsitzende zeigt einige Prachtexemplare der *Clymenia flexuosa Mün.* und das *Orthoceras ellipticum Mün.* aus dem devonischen Kalke von *Dobeneck* bei Oelsnitz im Voigtlande; Mistress *Cattley* gedenkt des Porphyrs von Seligstadt bei Wilsdruf, dessen deutlich säulenförmige Absonderung ihr Interesse erregt hatte.

Herr *E. Zschau* zieht Parallelen zwischen dem Granulitgebirge von Bergen in Norwegen mit dem in Sachsen, und legt hierauf Magneteisenerz aus dem Syenit des Plauenschen Grundes vor, dessen mineralogische Seltenheiten fast ausschliesslich durch diesen gründlichen Mineralogen an das Licht gezogen worden sind.

Professor *Geinitz* erläutert eine Sammlung von Diluvialgeschieben, welche durch Herrn Pastor *Vortisch* in Satow bei Cröplin in Mecklenburg an ihn eingesandt und sämmtlich bei Satow gefunden worden sind. Die meisten derselben können ihre frühere Heimat nicht verläugnen, besonders nachdem die trefflichen Arbeiten von *Ferdinand Roemer:* über die Diluvial-Geschiebe von nordischen Sedimentär-Gesteinen in den norddeutschen Ebenen, (Zeitschrift der deutschen geolog. Ges. 1862. XIV. p. 575–637) und von *H. R. Goeppert:* über die in der Geschiebeformation vorkommenden Hölzer (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XIV. p. 551) veröffentlicht worden sind. Unter den bei Satow aufgefundenen Geschieben zeichnen sich besonders aus

a) aus der Silurformation:
1 *Trilobiten*-Schwanz, *Ptychopyche* sp. Angelin,
aus den rothen Orthoceratitenkalke,
3 *Orthoceras regulare* Schl.,
1 *Orthoceras duplex* Schl.,
1 *Orthoceras vaginatum* Schl.,
1 *Grammysia (cf. Nucula cingulata His.)*,
1 *Chaeteles petropolitana* Pander sp.,
2 *Astylospongia praemorsa* Goldf sp.;

b) aus der Juraformation:
1 *Belemnites giganteus* Schl.;

c) aus der Kreideformation:
1 *Belemnitella mucronata* Schl.,
3 *Ostrea vesicularis* Lam.,
3 *Terebratula Lens* Nilss.,
1 *Cidaris Forchhammeri* Desor, im Faxö-Kalke,*)
1 *Ananchytes sulcatus* Goldf.,
zahlreiche Exemplare des *Ananchytns ovatus* Lam. (incl. *An. conoideus* Goldf.) und
das *Galerites vulgaris* L. (incl. *Gal. abbreviatus* Lam. oder *Echinoconus hemisphäricus Breyn)*, welche hier am häufigsten gefunden werden, während *Micraster cor anguinum* Lam. äusserst selten ist und nur in einem einzigen Exemplare gefunden worden ist;

d) aus der Tertiärformation:
2 vortreffliche Exemplare der sogenannten „Sternberger Kuchen."

---

*) *Ein Geschiebe des Faxö-Kalkes mit Korallen hat sich neuerdings auch in der Gegend von Löbau bei Strahwalde vorgefunden, von wo es das K. mineralogische Museum in Dresden Herrn Carl Traug. Gutmann verdankt.*

H. B. G.

Herr Ingenieur-Assistent *Prasse* hatte Porphyr von Scharfenstein mit Ausscheidungen von Hornblende und mit aufsitzendem Flussspath und Pyrit eingesandt.

Schliesslich erfreute Herr Dr. *vom Rath* die Anwesenden durch die Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, in den Trachytblöcken der Umgebungen des *Laacher* Sees nicht allein Bucklandit, sondern auch ein zweites Mineral von der Epidot-Form, den Orthit, aufzufinden, den man bis jetzt nur gewöhnt war, in älteren Eruptivgesteinen, wie Granit und Syenit, zu erkennen.

Vierte Sitzung den 4. Juni 1863. Die heutige Tagesordnung „über Amerikanische Geologie" hatte wiederum eine grosse Theilnehmerzahl angezogen. Der Vorsitzende Professor *Geinitz* gab einen Extract von:

A. A. Humphreys und *H. L. Abbot:* Bericht über die physikalischen und hydraulischen Verhältnisse des Mississippi-Stromes, über Beschützung seiner Alluvialregion gegen Ueberfluthung und über die Vertiefung seiner Mündungen. Philadelphia, 1863. 4°. S. 1—456. Anhänge. S. I—CXLVI. Pl. 1—20.; so wie über:

James D. Dana: Handbuch der Geologie, behandelnd die Grundlehren der Wissenschaft mit besonderer Beziehung auf Amerikanische Geologie, zum Gebrauche für Universitäten, Akademien und wissenschaftliche Schulen. 8°. 789 S. mit einer Weltkarte und über 1000 Abbildungen, meist nach Amerikanischen Quellen. Philadelphia und London. *(Trübner & Co.)* 1863.

Es sind diese Mittheilungen über beide hochwichtige Werke, welche zu den gediegendsten und bedeutendsten der neueren Literatur gehören, im 4. Hefte des neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1863, niedergelegt worden, worauf wir zunächst verweisen. — Besondere Freude erregte es, durch den Vortragenden gleichzeitig *Dana's* Porträt, so wie auch das Wohnhaus dieses geistvollen Naturforschers in gelungenen Photographien in Augenschein nehmen zu können.

Herr *Reibisch* verlas hierauf einen dem verewigten Professor *Franz Xaver Zippe*, gestorben den 22. Febr. 1863 zu Wien, gewidmeten Nekrolog.

Der Vorsitzende begrüsste die Anwesenden im Namen der Madame *Kablik* in Hohenelbe, welche wiederum eine reiche Sendung fossiler Fische und Pflanzen aus der unteren Dyas ihrer Umgebungen an ihn eingesandt hatte. Darunter zeichneten sich besonders grosse Exemplare des *Palaeoniscus Blainvillei* Ag. aus dem dortigen Brandschiefer aus.

Als neues Vorkommen im Syenit des Plauenschen Grundes wurde durch Herrn *E. Zschau* Molybdänglanz eingeführt, von welchem sich ein Exemplar auch in der Sammlung des Herrn *E. Fischer* befindet.

Schliesslich stellt Herr Dr. *Ochs* eine den angeblich auf Jamaika gefallenen und mit Figuren aller Art bezeichneten Meteorstein betreffende Anfrage, welche von mehreren Mitgliedern dahin beantwortet wird, dass man darin nichts Anderes, als eine Mystification erblicken könne.

G.

Section für Mathematik, Physik und Chemie.

Sitzung am 20. April. Vorsitzender: Herr Dr. *Drechsler.*

Herr Dr. *Drechsler* legte einen von ihm über die hauptsächlichsten astronomischen Instrumente geschriebenen Artikel nebst Zeichnungen von Instrumenten der Leipziger Sternwarte und eine von ihm verfasste Andeutung zur Construirung von Sonnenuhren vor, und sprach sodann über die Fortschritte der Astronomie im Jahre 1862.

Hierauf hielt Herr Dr. *Neumann* einen bereits aus der Presse hervorgegangenen Vortrag: „Ueber die wesentlichsten Irrthümer in *Göthe*'s Farbenlehre.

Einleitend widerlegte der Herr Sprecher die Meinung, welche in einem Feuilleton-Artikel des Dresdner Journals (Nr. 64) ausgesprochen war, dass nur die Maler sachkundige Schiedsrichter in dem Streite: „ob *Newton*'s oder *Göthe*'s Farbenlehre" sein könnten: sie könnten es nur dann sein, wenn sie zugleich tüchtige Physiker oder wenigstens Optiker wären. Seine Absicht sei, den Freunden der Wissenschaft, welche weniger in die optischen Verhältnisse eingeweiht seien, mit der besten Absicht der Aufklärung entgegen zu kommen.

Die Arbeiten der Herren *Hantzsch* und *Bähr*, welche im Allgemeinen nur gedrängte Wiederholungen der *G.*'schen Farbenlehre sind, waren weiterhin der Gegenstand der Betrachtung.

Zunächst sprach sich Herr Dr. *Neumann* missbilligend über die nicht eben fein klingenden Aeusserungen in dem *Bähr*'schen Werke aus, die sämmtlich gegen *N.* und seine Farbenlehre gerichtet sind. Prof. *Bähr* spricht von unzählbaren, leicht nachweisbaren Fehlern und Widersprüchen in *N.*'s Farbentheorie, nennt sie eine, auf pomphafte Floskeln aufgebaute, deren Begriffe Hirngespinnste sind, nennt *N.*'s Lehre einen handgreiflichen Trug, voll kolossaler Irrthümer, absichtlicher Täuschungen etc. etc.

Derselbe wies sodann weiter nach, dass all die Angriffe der Anhänger *G.*'s in Nichts zusammenfallen. Diese Angriffe waren dem Werke des Herrn *Hantzsch* entlehnt. Herr *Hantzsch* klagt *N.* an, dass dieser sage: „Unter einem Cirkel verstehe ich hier nicht einen vollkommenen geometrischen Cirkel, sondern irgend eine Kreisfigur, deren Länge der Breite gleich ist und die den Sinnen allenfalls wie ein Cirkel vorkommen könnte."

Der Herr Sprecher veränderte nach der englischen Original-Ausgabe den Satz folgendermassen: richtig übersetzt und dem Sinne nach entschieden tadellos müsse es heissen: „Unter einem Kreise verstehe ich hier nicht einen vollkommenen geometrischen Kreis, sondern irgend eine runde Figur, deren Länge und Breite gleich ist und die den Sinnen allenfalls wie ein Kreis vorkommen könnte.“

Einen zweiten Angriff richtet Herr *Hantzsch* auf den *N.*'schen Satz, in welchem derselbe sagt, dass durch Mischung farbiger Pulver nicht ein reines und vollkommenes Weiss erzeugt werde, sondern ein gewisses, düsteres, dunkles Weiss, wie aus der Mischung von Licht und Finsterniss entstehen möchte etc. Herr *Hantzsch* schreibt dazu: Man fragt mit Recht: schrieb dies ein Mathematiker? und Herr Dr. *Neumann* antwortet darauf: Warum nicht? weil *N.* nur habe nachweisen wollen, dass man durch Mischung derartiger Pulver ein dem Weissen sich näherndes Aussehen der Mengung erhalte, und zwar weil den einzelnen Pulvern die Reinheit, Intensität, Lebhaftigkeit der Spektralfarben fehle.

Um ferner darzuthun, wie wenig der Vorwurf des Herrn *Hantzsch* zu rechtfertigen sei, dass *N.* erst etwas bestimmt behaupte und dann dieses so ausdehne und drehe, bis etwas Anderes daraus werde, wies er auf das Beharrungs- oder Trägheitsvermögen hin, das man auch nicht verdammen dürfe, obgleich die auf einem Brete rollende Kugel endlich zur Ruhe komme, oder auf das Hebelgesetz, nach welchem jeder sogenannte mathematische Hebel im Gleichgewichte ist, wenn die statischen Momente gleich sind. Beim physischen Hebel ist dies nicht der Fall. Und so würde man schliesslich zu dem nicht wenig betrübenden Resultate kommen, dass Herr *Hantzsch* mit seiner Behauptung nicht nur die *N.*'sche Erklärung über die Entstehung des „Weissen“, sondern die ganze Physik, vielleicht alle Naturwissenschaften auf einmal über den Haufen werfe.

Weiter citirte der Herr Vortragende eine Stelle aus Prof. *Bähr*'s Buche (pag. 65: Bekanntlich geben etc.), um nachzuweisen, dass genannter Herr von einer Wiederherstellung des Weissen nach der *N.*'schen Farbentheorie spricht, wo nur von einer Vernichtung nach derselben Theorie, einem gänzlichen Aufheben die Rede sein kann, dass er die Wirkung des räumlich Hintereinanderliegenden und Durchsichtigen, mit der des räumlich Nebeneinanderliegenden und Undurchsichtigen verwechselt.

Schliesslich gedachte Herr Dr. *Neumann* noch einer andern Angriffsweise der Anhänger *G.*'s, nämlich der, dass sie, um das Publikum im Voraus gegen *N.* einzunehmen, einem anderen seiner Werke, dem über die Schwere, seinen Werth zu rauben suchen. Die Herren *Hantzsch* und *Bähr* geben zu diesem Zwecke die Aeusserungen *Schopenhauer*'s wieder, nach welchen darum, weil *N.* seine Hypothese über die Schwere 16 Jahre habe ruhen lassen, dieselbe gar nicht *N.* gewesen sein könnte. Herr Dr.

Neumann erinnerte daran, dass nicht das erste Erfassen von irgend einem Etwas, sondern erst das geistige Brüten über demselben, seine ausführliche Bearbeitung, um es den Zwecken der Wissenschaft dienstbar zu machen, diesem Etwas den eigentlichen Werth verleihe.

Im folgenden Vortrage gedenkt Herr Dr. *Neumann* der Reihe nach diejenigen Stellen aus den Werken der Herren *Hantzsch* und *Bähr* hervorzuheben, mit deren Widerlegung er zugleich im Allgemeinen die Unhaltbarheit der *G.*'schen Farbenlehre darzuthun hofft.

Eine lebhafte Discussion schloss sich diesem Vortrage an. Zunächst gab Herr Oberleutnant Dr. *Kahle* einige geschichtliche Notizen, um zu beweisen, dass die unter den Anhängern *G.*'s immer wieder auftauchende Meinung, als ob *N.*'s Experimente falsch seien, schon längst widerlegt sei. Zuerst hat *N.* seine Experimente 1710 selbst noch einmal durchgemacht und sie gelangen vollständig. Die Gegner *N.*'s schwiegen immer noch nicht. Da experimentirte *Desagulier* 1728 vor der königl. Gesellschaft in London und die Versuche gelangen wiederum. Trotzdem dauerten die Zweifel fort. Einer der bekanntesten Zweifler war der Franzose *Marat* (der sich überdies dadurch auszeichnete, dass er jeden Tag eine neue physikalische Erfindung machte.) Er war die Veranlassung, dass die Academie zu Lyon einen Preis von 300 Livres auf die Beantwortung der Frage aussetzte: Sind die Experimente *N.*'s entscheidend oder illusorisch? *Flangerques,* der den ersten Preis bekam, sowie vier Andere entschieden sich für *Newton.*

Eingetretener Hindernisse halber konnte die den 11. Juni anberaumte Sitzung nicht abgehalten werden.

F.

Dresden, Druck von E. Blochmann u. Sohn.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1863. Juli bis September. No. 7—9.

Hauptversammlungen.

1863.

Juli, August, September.

Sitzung den 16. Juli 1863. Vorsitzender: Herr Prof. Dr. *Geinitz*, Protokollant: Herr Dr. *Drechsler*.

Der Vorsitzende berichtet über die in der Sektions-Sitzung für Geologie etc. erfolgte Ernennung des Herrn Oberbergrathes Prof. *Breithaupt* zu Freiberg zum Ehrenmitgliede der Isis, und die Hauptversammlung ertheilt, unter Berücksichtigung der dringlichen Umstände, ihre Genehmigung zu dieser Ernennung. Von der sehr zahlreichen Versammlung der Sektionssitzung waren die Herren Generalmajor *Törmer*, Prof. *Geinitz* und Dr. *Drechsler* beauftragt worden, dem Jubilar das Diplom zu überbringen und diese Stellvertreter der Isis überbrachten derselben Gruss und Dank von dem neuerwählten Ehrenmitgliede.

In die Gesellschaft wurden durch einstimmige Wahl aufgenommen:

1) als vortragende Mitglieder:
   Herr Lehrer *Kunath* und
   Herr *Charles Strilack*;

2) als beförderndes Mitglied:
   Herr Mechanicus *E. Neumann* in Freiberg.

Die durch das freiwillige Ausscheiden des Herrn Cassirer *Nawradt* aus dem Directorium nothwendig gewordene Neuwahl eines Gesellschafts-Cassirers ergab als Resultat, die einstimmige Wiederwahl des bisherigen Cassirers, Herrn *Nawradts*, und wurde der Sekretär beauftragt, dem Herrn *Nawradt* hiervon in Kenntniss zu setzen und ihn um Fortbehaltung dieses Amtes zu ersuchen.

Zu der von Herrn *Vogel* beantragten Renovation des Merkel-Denkmales wurden aus der Gesellschafts-Casse die erforderlichen Mittel bewilligt.

Herr Dr. *Voigtländer* ladet schriftlich die Mitglieder der Isis zum freien Eintritt in sein zootomisches Museum ein.

Herr Prof. *Geinitz* legt einige von Mad. *Kablik* eingesendete Gegenstände zur Ansicht vor.

1) Zwei Versteinerungen, Paläoniscus-Arten aus dem Brandschiefer bei Hohenelbe.

2) Strahligen Quarz.

3) Ein Stück ähnlich der *Spongillaxis dyadica*, Gein.

4) Ein problematisches Stück aus dem Rothliegenden.

Hierauf verlas Herr Prof. *Geinitz* den Bericht des Herrn Prof. *Göppert* über die versteinerten Hölzer in Sachsen. (Breslauer Zeitung 1863. No. 77.)

Zur Ansicht legte schliesslich Herr *Strilack* eine grössere Anzahl von Schmuck-Käfern aus Peru und Brasilien vor.

Sitzung den 20. August 1863. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protokollant: Herr Dr. *Drechsler*.

Herr *Vogel* referirt über die Bethätigung der zur Restaurirung des Merkel-Denkmals ernannten Commission. Man findet es für das Zweckmässigste, die Buchstaben mit schwarzer Farbe aufzufrischen. Herr *Vogel* wird nun ermächtigt, die Angelegenheit zur Vollendung zu bringen. Zugleich wird der Beschluss gefasst, welcher für die Zeit des Bestehens der Isis Geltung haben soll:

„Die Isis verpflichtet sich, das Merkel-Denkmal immer in zweckentsprechender Weise in Stand zu erhalten."

Als vortragendes Mitglied wird Herr *Eduard Niess* vorgeschlagen und einstimmig in die Gesellschaft aufgenommen.

Die von Herrn Dr. *Dohrn* erlassene Bekanntmachung und Einladung zur Versammlung der Naturforscher, welche 18.—24. Septbr. in Stettin stattfinden soll, wird verlesen.

Dr. *Drechsler* berichtet über einige Mittheilungen des Astronomen Herrn *Tempel*, betreffend die Sternnebel, Sternverzeichnisse und Zeichnungen von Mondgegenden.

In die Bibliothek wird als Geschenk eingereiht:

Bulletin de la société Imperiale des Naturalistes de Moscou. II. III. IV. 1862.

Hierauf erfolgt Farrenkräuter-Vertheilung von Herrn Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*.

Sitzung den 17. September 1863. Vorsitzender: Herr Hofr. Prof. Dr. *Reichenbach,* Protokollant: Herr Dr. *Drechsler.*

Herr *Vogel* berichtet, dass das Merkel-Denkmal nun vollständig restaurirt sei.

Durch einstimmige Wahl werden folgende Herren in die Gesellschaft aufgenommen.

1) *Stanislaus von Sienitzki* in Petersburg, Translator des dirigirenden Senats, als correspondirendes Mitglied.
2) Kreis-Physikus Dr. med. *Pfaff,* als vortragendes Mitglied.

An die Gesellschaftsbibliothek werden als Geschenke abgeliefert:

1) *Prestel:* die acht Windgebiete.
2) „ Strömungen im Luftmeere.
3) „ Temperatur der Atmosphäre.
4) „ Aenderung der Lage der Achse der thermischen Windrose.

Herr Hofrath *Reichenbach* bespricht hierauf die von Herrn *Blaschka* gefertigten Pflanzen- und Thierdarstellungen durch Glas, welche im hiesigen K. Museum aufgestellt werden sollen. Er erwähnt hierbei, dass das Dresdner Museum schon einen Gegenstand aufweise, welcher in dieser Vollständigkeit in keinem andern Museum vorhanden sei; es sind dies die natürlichen Nester von Vögeln mit Eiern. Nach ausführlicher Besprechung der einzelnen zur Ansicht aufgestellten Gegenstände, welchen der Herr Vortragende das Lob treuer Natürlichkeit ertheilt, gedenkt Herr *Wegener* des zoologischen Gartens zu Dresden, und beklagt sich über Fehlerhaftigkeit in den Bestimmungen einiger Thiere daselbst. Herr Hofrath verweist zur sicheren Bestimmung auf seinen Central-Atlas, welcher namentlich auch zur genauen Bestimmung der kleineren Vögel dienen könne. Herr *Krone* spricht den Wunsch aus, dass von Seiten der Isis das Mögliche geschehe, um die im zoologischen Garten vorhandenen unrichtigen Etiketten zu beseitigen, und er stellt den Antrag, „man möge beschliessen, dass dieser sein Wunsch zu Protokoll genommen, und auf diese Weise veröffentlicht werde.“ Es erhebt sich bei der Abstimmung über diesen Antrag Niemand gegen denselben.

Dr.

Bericht über die Sitzungen der Section für Zoologie.

Durch unvorhergesehene Ereignisse kam die, auf den 3. September fallende Versammlung der zoologischen Abtheilung in Wegfall, und wurde daher im dritten Vierteljahre nur eine Sitzung am 30. Juli abgehalten.

Vorsitzender Herr *Schaufuss*. Derselbe legt das Ende des Manuscriptes der früher erwähnten Arbeit über Spinnen, vom Grafen Herrn *Keyserling*, correspondirendem Mitgliede der Gesellschaft, vor, welches in der Gesellschaftsschrift veröffentlicht werden soll; dann berichtet er über neue Machaeriten — Entdeckungen während seiner Reise in Nordspanien — und lässt Zeichnungen davon circuliren.

Ausgelegt sind folgende Bücher, welche in letzter Zeit für die Bibliothek des Vorsitzenden eingegangen sind:

1) Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa, von Dr. *Herrich Schäffer*, Regensburg, December 62.
2) Die neuesten Hefte der Entomologischen Zeitungen von Wien, Paris und Berlin.
3) Den 2. Theil von *Hagen, Bibliotheca Entomologica.*
4) *Le Conte, Classification of the Coleoptera of North-America,* Washington 1862.
5) *Synopsis of the Neuroptera of N.-America.* Washington 1861.
6) *Synopsis of the described Lepidoptera of N.-America.* Washington 1862.
7) *J. Thomson, Monographie de la Famille des Nilionides*, Paris 1860.

Ein kurzes Referat über den Inhalt wurde jedem dieser Bücher beigefügt, und besonders der mühevollen Arbeit Dr. *Hagens*, ein Zeichen deutschen Fleisses, Lob gespendet.

Ausgestellt waren eine schöne Sammlung ausgeblasener Raupen auf den betreffenden Futterpflanzen und eine Sammlung europäischer Formiciden; der Vorsitzende benutzte letzte Gelegenheit, um über die Eintheilung der Formiciden, deren Bestimmung, Lebensweise und Erkennung der Geschlechter einen kurzen Vortrag zu halten.

Zum Schlusse werden eingesandte *Foraminiferen* bestimmt.

Revision
und Ergänzungen zu den von mir beschriebenen Käferarten
von L. W. Schaufuss.

I.

Bei Gelegenheit der Untersuchung der Maxillartaster der Pselaphidengattung *Centrotoma Heyden*, fand ich es für interessant, diesen merkwürdig gebildeten Theil der *Centrotoma penicillata*, m., (beschrieben in dieser Zeitung, 1863 p. 23.) abbilden zu lassen und zum Vergleich der Verwandtschaft dieser Gattung mit der Gattung *Ctenistes Rchbch.* liess ich gleichzeitig die Maxillartaster von *Ctenistes palpalis Rchb.* und *Ct. Staudingeri*, m, daneben zeichnen.

Bin ich schon dadurch genöthigt, ein früher publicirtes Thier, den *Ct. Staudingeri* nochmals zu erwähnen, so halte ich es gleichzeitig für eine günstige Gelegenheit, alle von mir publicirten neuen Arten, nach Reihe des Erscheinens der Publication mit den Citaten später dazu gegebener Notizen aufzuführen und, wo nöthig, weitere Bemerkungen und speciellere Beschreibungen zu geben.

1. Ancylonycha rugipennis, Stett. Ent. Zeitg. 1858. pag. 318.

Ich hatte dieselbe zuerst in meiner Preisliste VII. 1858. bekannt gemacht, und erhielt die Beschreibung durch Abdruck in der Stettiner Entom. Zeitung Gültigkeit; der Beschluss der Entomologen während ihrer Versammlung in Dresden, Beschreibungen in Preislisten nicht anzuerkennen, ist vollkommen zu billigen.

Ich erhielt das Thier s. Z. von Herrn Apoth. Dr. *Hillmann* in Hanau mehrfach.

2. Erirhipis texana. Ebenfalls in meiner Preisliste VII. 1858. beschrieben, jedoch fällt diese Art, wie sie l. c. beschrieben ist, mit der von *Haldemann* etwas früher publicirten *Euphoria Kernii* aus Neu-Mexico (beschrieben in *Stansbury's Exped. to Utah;* Append. C., p. 374, pl. 9. f. 10) nach freundlicher Mittheilung des Herrn Dr. *C. A. Dohrn* in Stettin, zusammen; ich habe jedoch bereits zweimal in zusammen 12 Exemplaren eine interessante schwarze Varietät davon aus Texas erhalten, auf welche ich den Namen *texana* übertrage und wiederhole daher mit den nöthigen Aenderungen die früher gegebene Beschreibung.

Erirhipis Kernii Haldem. var texana. Nigra, griseo-hirta, elytris thoraceque parcius pubescentibus. Long: 10¼mm., lat.: 6mm. Maris antennarum flabelis fere dimidio longiore quam feminae. Clypeo cum fronte punctatis; pronoto ruguloso punctato, ante scutellum non sinuato, angulis posticis rotundatis; scutello acuminato lateribus punctato; elytris inter costas striato-lineatis, margine transversim rugulosis; pygidio punctato hirto; pectore griseo hirsuto; abdomine griseo hirto, lateribus fasciculato piloso; pedium femoribus hirsutis, tibiis anticis dentibus duobus magnis, maris tertio obsoletissimo, feminae minuto.

3. *Sphodrus Schmidtii*, 4. *Sph. dissimilis*, 5. *peleus & var. obscuratus*, 6. *Fairmairei*, 7. *Reichenbachii*, sämmtlich in *Revue et Magas.* Zool. 1861. p. 12—15 diagnostisch behandelt.

Die ausführliche Arbeit über diese Thiere, einschliesslich *Sph. Ghilianii Schaufuss* (*non Schaum, non glyptomerus Chaud.*), *cavicola Schaum*, *Schreibersii Küst.*, findet sich Stettiner Entom. Zeitung 1861, pag. 240—258.

Der von mir beschriebene *Sph. Ghilianii* ist den Typen, welche ich später durch Herrn Prof. *Schaum* erhielt, nicht gleichgeformt; da er aber sowohl in dieselbe Gruppe gehört, als nur durch breite Flügeldecken und vorn bedeutend verbreitertes Halsschild abweicht, ich aber nur ein Exemplar habe, halte ich das Thier vorläufig nur für Varietät des *Sph. Ghiliani Schaum*, und habe es in meiner Sammlung mit den Namen *dilatatus* bezeichnet.

Im 1862r Jahrgang der Berliner Ent. Zeitung hat Herr Prof. *Schaum* die Ansicht ausgesprochen, dass verschiedene der von mir beschriebenen, oben erwähnten *Sphodrus*-Arten zusammengehörten; ich will ihm diese Ueberzeugung (wenn sie überhaupt seine Ueberzeugung ist) lassen, bemerke aber nur, dass eine Vergleichung des angeblichen *Sph. dissimilis* mit meinen typischen Exemplaren durch Herrn *v. Kiesenwetter* nicht stattgefunden hat, mir daher auch der Ausspruch dieses Herrn, so hoch ich ihn in jeder Beziehung achte, so gut als individuelle Ansicht — Erfolge eines Augenblickes — gilt, als Herrn Prof. *Schaum* die Meinigen, welche auf ein umfangreiches Material und gründliches Studium gestützt sind. Der Berufung des Herrn Pr. *Schaum* auf meinem Freund *F. J. Schmidt*, ist kein Werth beizulegen, da wie Herr *Schmidt* mir selbst zugestand, er sich bei seinem vorgerückten Alter meistens auf die Aussage seiner unzuverlässigen Sammler verlassen muss; er gab dieses Zugeständniss als Entschuldigung dafür, dass ich als *dissimilis, Schreibersii* etc. Thiere erhielt, deren Fundortangaben ich mitunter gerecht bezweifelte.

Dass *Sph. Schreibersii* nicht nur auf die Adelsberger Höhle beschränkt ist, ist richtig; dass Herr Dr. *Schaum* sich verleiten liess, unausgefärbte, kleine *Sph. Schreibersii* für *Sph. dissimilis* zu halten, ist, ohne dass ich seine (wie er meine) Thiere gesehen habe, meine Ueberzeugung. Ich komme übrigens später auf diese Gattung zurück.

a) *Quaesticulus*, n. Gen. b) *Quaestus*, n. Gen.

8) *Quaesticulus adnexus.* 9) *Quaestus arcanus.* 10) *Quaestus Bonvouloirii.*, in den Sitzungsber. d. Isis zu Dr. 1861. p. 23—24 kurz, in der Stettiner Entom. Zeitung 1861. p. 423—428 speciell beschrieben und die Gattungen, mit vielen Einzelheiten, Tafel 1, Fig. 1. 2. abgebildet.

Da in den *Glanures entomologiques* von *Jacquelin du Val.*, datirt vom $^{10}/_{10}$ 1859, welche ich erst am Ende 1861 erhielt, ein *Adelops Bonvouloirii* beschrieben ist, änderte ich den Namen *Qu. Bonvouloirii*, laut Stettiner

Entom. Zeitung 1862, in *Quaestus Dohrnii* um und die Synonymie ist nun

Quaestus Bonvouloirii Jacq. d. Val. = Adelops Bonvouloirii Jacq. d. Val.

Quaestus Dohrnii Schaufuss = Qu. Bonvouloirii Schauf.

Dass die meisten Adelops-Arten aus den Pyrenaen zur Gattung Quästus gehören, habe ich in diesen Berichten 1862 p. 146 ausgesprochen.

11) *Philorinum ruficolle.* Sitzungsber. d. Isis zu Dr. 1861. pag. 47. Von flacher, länglicher Gestalt, glänzend schwarz, sehr fein behaart, die Flügeldecken ochergelb, an der Basis meist etwas angebräunt, die Beine und vier ersten Fühlerglieder, sowie die Mundtheile — mit Ausnahme des Maxillartastergliedes, welches dunkelbraun ist — hell röthlich gelb, Kopf schwarz, Halsschild bräunlich roth, Fühler wie bei *Ph. humile.*

Kopf und Halsschild gleichdicht, tief und eng, ersterer nach dem Scheidel zu weitläuftiger, punktirt; die Flügeldecken viel weitläuftiger, etwas weniger stark und kaum runzlich punktirt.

Das Halsschild ist breiter als lang, die grösste Breite liegt vor der Mitte, die Ecken stumpf, die Vorderecken niedergebogen, hinten jederseits, nahe den Ecken leicht und breit eingedrückt.

Flügeldecken nicht ganz zweimal so lang als das Halsschild, nach hinten ein wenig erweitert, Basis leicht runzlich und tiefer punktirt als das Ende.

Hinterleib glänzend, kaum sichtbar punktirt.

Länge, 2 Mm. Breite 7,8 Mm.

Das Thier scheint in Spanien ziemlich verbreitet zu sein, ich habe es von Süd- und Mittelspanien erhalten.

12. *Ctenistes Staudingeri.* Sitzungsber. d. Isis zu Dr. 1861. p. 47. Aus Süd-Spanien, ♂ & ♀, Länge 2 Mm., Breite 1 Mm.

Das Thier ist wie l. c. schon erwähnt, grösser als *Ct. palpalis Rchbch.*, doch wechselt die Grösse auch etwas, ist ihm übrigens sehr ähnlich, aber bei genauer Besichtigung leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Flügeldecken von der Mitte ab nach der Basis zu, sich mehr verengen, nach hinten sich mehr erweitern, ferner dadurch, dass der Kopf ausser den Quereindruck dicht hinter den Fühlern mit drei Eindrücken versehen ist, wovon zwei hinten neben den Augen stehen und einer vorn in der Mitte hinter dem erwähnten Quereindrucke sich befindet, wodurch jederseits ein Tuberkel entsteht. Die Fühler sind länger und kräftiger als bei *Ct. palpalis*; das Halsschild ist conisch, die Mittelfurche hat fast dreiviertel Länge des Halsschildes.

Tafel 8. hierzu, Fig. 1. stellt die Maxillartaster von *Ct. palpalis Rchbch.*, Fig. 2. die von *Ct. Staudingeri* dar; die Zeichnungen sind nach microscopischen Präparaten von Hrn. Porzellanmaler *Fischer* hier getreu gefertigt.

Nachfolgende zwei Thiere beschreibe ich nur, weil mir Herr *v. Kiesenwetter* mittheilte, er würde sich mit der Beschreibung derselben nicht befassen.

13. *Heterocerus flavescens. Convexiusculus, cylindricus, fuscus, pube flavo micante tectus, thorace elytrorum latitudine, angulis posticis immarginatis, lateribus lineaque media longitudinali pallide rufescentibus; elytris tenuissime punctatis, lateribus fasciis quatuor, antennis pedibusque pallidis.*

Long.: 2¼—2½ Mm., lat.: 1 Mm. *Patria Hisp. mer.*

Var. β. thorace immaculato; elytris pallidis ad scutellum fuscis.

Heter. flavescens v. pallescens, m.

Diese Art reiht sich durch die helle Mittellinie des Halsschildes den *H. sericeus* und *H. minutus Ksw.* an.

Langgestreckt, cylindrisch, gewölbt, das ganze Thier mit kurzer, dichter, gelblichschimmernder Pubescens bedeckt.

Der Kopf besonders in der Nähe der Augen und des Vorderrandes angebräunt.

Das Halsschild in der Mitte gewöhnlich von der Breite der Flügeldecken, manchmal etwas schmäler, nach vorn wenig verengt, weder Hinterrand noch Hinterwinkel gerandet. Das Halsschild ist schwach dunkel gefärbt, die Ränder und eine Längslinie über die Mitte hellgelblichroth, kaum punktulirt.

Die Flügeldecken sind sehr fein punktulirt, vor den Schultern schwach und längs eingedrückt, die Pubescens schimmert seidenartig; die Zeichnungen sind mehr oder weniger scharf begrenzt, die schwache, dunkle Grundfarbe erscheint längs der Nath, ohne das Schildchen und die Spitze der Flügeldecken zu berühren und bleibt in drei Binden stehen, die sich nie über die halbe Breite der Flügeldecken erstrecken; die erste dieser dunklen Binden ist quer vor der Basis, jederseits einen fast viereckigen, in der Mitte dunkleren Fleck bildend, die zweite, etwas unter der Mitte ausgehend, ist nach der Schulter gerichtet, am Ende einen kurzen Haken nach unten bildend, die dritte im dritten Viertel ist quer am jederseitigen Ende ein Wenig nach oben und doppelt so lang nach unten spitz verlaufend, den Hinterrand aber noch freilassend.

Brust und Hinterleib schwärzlich, der Rand des letzteren hell. wie die Beine und Fühler.

Unter etwa dreissig Exemplaren dieses Thieres fand ich vier Stück, welche gar keine Flecke auf dem Halsschilde und Flügeldecken haben, nur die Gegend des Schildchens ist etwas angebräunt, ich halte sie nur für Varietät, obgleich ich Exemplare, welche den Uebergang vermitteln könnten, z. B. solche, wo nur zwei oder drei dunkle Binden vorhanden wären, unter dem mir zu Gebote stehenden Material nicht fand. Es ist dies die oben erwähnte *var. β*, welche ich mit *pallescens* bezeichne.

14. *Heterocerus funebris.* *Convexiusculus, cylindricus, nigrosanguineus, cinereo pubescens; thorace elytrorum latitudine, angulis posticis immarginatis; elytris obscure sanguineis, tenuissime punctulatis; tarsis sanguineis.* Long.: 2¼—2¾ Mm., lat.: 1¼ Mm. *Patria Hisp. mer.*

Ich habe leider nur noch die beiden Thiere vor mir, welche ich von Herrn *v. Kiesenwetter* unter dem Namen *H. funebris* zurückerhielt, einige befinden sich in verschiedenen Sammlungen, auch können dunkele *Het. marmota Ksw.* damit verwechselt sein.

H. funebris hat fast ganz die Gestalt des *H. flavescens*, ist nur flacher und ein Wenig breiter, das Halsschild erscheint etwas gewölbter, ähnlich wie bei *H. marmota Ksw.*; die Punktur der Flügeldecken, welche wie bei *H. flavescens*, zwar äusserst fein, doch noch erkennbarer als auf dem Halsschilde ist, gleicht der des eben erwähnten Thieres.

Kopf, Halsschild, Brust und Mitte des Hinterleibes schwarz, alles Uebrige, bis auf die blutrothen Tarsen, tief braunroth.

15. *Monotropus Staudingeri.* Von mir in diesen Berichten 1861 p. 48 als *Rhizotrogus? Staudingeri* beschrieben, aber bereits l. c. pag. 52, Zeile 16 etc. als „*Monotropus*" berichtigt.

Aus Süd-Spanien, Länge 10½—12½ Mm., Breite 5½—6½ Mm.

Dem früher über das Thier Gesagtem füge ich bei:

Die Farbe des Körpers ist hell bräunlich gelb, des Kopfes schwärzlich, des Halsschildes und der Flügeldecken gelblichbraun, ersteres oft dunkler.

Der Kopf ist nackt, sehr rauh und runzlich tief punktirt, mit zwei Querwülsten besetzt, die in der Mitte mitunter unterbrochen sind; vorn und an den Seiten hoch gerandet, in der Mitte gerade.

Das Halsschild ist breiter als lang, lang gelblich behaart, der Haarbesatz, welcher sich bis über die Basis der Flügeldecken ausbreitet, steht bei Weitem nicht so dicht als auf der Brust; wenig glänzend, besonders nach vorn zu, mit flachen, mässig grossen, weitläuftig und unregelmässig vertheilten Punkten besetzt, welche nach der Basis zu schwächer werden; Vorderrand gerade, Basis in der Mitte rundlich ausgezogen, Seiten des Halsschildes nach der Mitte in eine stumpfe Ecke erweitert, die Seiten und Basis schmal gerandet.

Die Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten ein Wenig erweitert, etwas stärker punktirt als das Letztere, die Punktur grob, narbig, leicht quergerunzelt, reihig; mit einzelnen kurzen anliegenden Härchen besetzt.

Afterdecke glänzend, mit weitläuftig stehenden Augenpunkten besetzt, welche in der Mitte ein abstehendes Haar tragen.

Knie und Schienenspitze schwärzlich.

16. *Cardiophorus longicornis.* Sitzungsber. d. Isis zu Dr. 1861. p. 48. Diagnose. Ich habe diese erste Diagnose in den Annal. d. l. Soc. Entom. d. Fr. 1862. p. 310 mit einigen Zusätzen wiederholt, um sie dem *Card. deflexus* gegenüber zu stellen, welcher mit ihm zusammen in

Andalusien vorkommt. Die specielle Beschreibung beider Thiere ist in diesem Jahrgange dieser Zeitung pag. 36 und 37 gegeben. Leider muss ich erwähnen, dass der *Card. deflexus* m., nach Mittheilung meines Freundes *Ed. Vogel* jedenfalls mit *Cardiophorus melampus Ill.* zusammenfällt; sollte sich dies wirklich herausstellen, so wird man mich ob der vermehrten Synonymie weniger hart beurtheilen, wenn man das liest, was ich an angeführten Stellen über das Thier sagte.

17. *Athous cantabricus.* Sitzungsber. d. Isis zu Dresd. 1861. p. 48. Die Varietät *β.*, l. c. p. 49 wird jedenfalls mit *Athous angustulus Cand.* zusammenfallen. Mr. *Candèze* kannte bei der Beschreibung seines *Ath. angustulus* nur weibliche Exemplare. Ich habe das Thier ziemlich häufig in dem westlichen Nordspanien auf Wegen gefunden, worunter sich auch erwähnte Varietät mehrfach befand.

18. *Anommatus pusillus.* Sitzungsber. d. Isis zu Dr. 1861. p. 49. Ich habe das Thier nunmehr seit drei Jahren stets im Monat Mai gesammelt und zwar nicht nur an einer Stelle. Die Exemplare bleiben sich an Grösse und im Habitus immer gleich. Exemplare des *A. duodecimstriatus* von Wien sind den französischen gleich, und stets grösser als die Dresdener, auch in der Form der Hinterecken des Halsschildes abweichend.

(Fortsetzung folgt später.)

Beschreibungen neuer und wenig bekannter Arten aus der Familie Orbitelae Latrl. oder Epeïridae Sund.

Von

Eugen Keyserling.

(Fortsetzung aus dem 4.—6. Hefte.)

Epeira triangula, n. sp.

tab. V. fig. 12—14.

Weib.

Totallänge	11,8	Mm.
Cephalothorax lang	4,3	„
„ vorn breit	2,6	„
„ hinten breit	4,6	„
Abdomen lang	8	„
„ breit	7,5	„
Erster Fuss	17,5	„
Zweiter Fuss	16,8	„
Dritter Fuss	10,4	„
Vierter Fuss	15,5	„

Cephalothorax wenig länger als breit und vorn etwas mehr als halb so breit als hinten, ist gelb oder dunkelbraun und wird von langen, feinen, weissen Härchen bedeckt. Der Kopftheil, der in der Mitte ziemlich hoch gewölbt ist, wird an jeder Seite durch flache Rinne und hinten eine ziemlich tiefe Grube vom übrigen Theile getrennt.

Augen: Die vier mittleren sitzen auf einem kleinen Hügel; die vorderen derselben sind am grössten und um mehr als Augenbreite von einander entfernt, während die hinteren fast nur halb so gross sind und kaum um Augenbreite von einander entfernt liegen. Die seitlichen liegen dicht beisammen und sind mehr als dreimal so weit von den vorderen mittleren entfernt als diese von einander. Zwischen den Augen ebenso wie auf dem ganzen Kopftheile bemerkt man zwischen den feinen Härchen einzelne feine Borsten.

Die Mandibeln sind eben so lang wie das Sternum und vorn wenig gewölbt.

Die Maxillen sind eben so lang als breit.

Lippe halbkreisförmig, etwas breiter als lang.

Das Sternum ist breit, dreieckig, flach gewölbt und zeigt am Rande nur geringe Erhöhungen, Alle bisher erwähnten Theile sind braun, nur haben Lippe und Maxille am Ende einen hellen Saum und das Sternum ist in der Mitte heller als am Rande.

Füsse gelb oder braun mit dunklern Endgliedern. Die Stacheln sind zahlreich und folgendermassen an den einzelnen Gliedern der beiden Paare vertheilt: Der Femur hat oben zwei Reihen, von denen die hintere von neun bis zehn uud die vordere von fünf bis sechs Stacheln bekleidet wird, an der vorderen Seite dreizehn bis fünfzehn unregelmässig stehende, die besonders am ersten Fusspaar stark entwickelt sind, an den hintern Seiten fünf bis sechs und unten mehrere stachelartige Härchen, die aber meist nur am Anfange des Gliedes sichtbar sind; überhaupt scheint die Zahl und Stärke der Stacheln an diesen Gliedern ziemlich zu variiren; die Patella hat oben drei und jederseits drei oder auch noch mehr; die Tibia hat unten zwei Reihen von fünf bis sechs in der hinteren und acht bis neun in der vorderen, oben vier bis fünf und jederseits vier bis sechs. Der Metatarsus hat unten zwei Reihen von je sechs bis sieben, oben zwei bis drei und jederseits zwei bis drei. Auch bei den zuletzt erwähnten Gliedern scheint die Zahl der Stacheln, ebenso wie bei dem Femur, nicht constant zu sein. Der Tarsus trägt am Ende eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind ebenso gefärbt wie die Beine und tragen am Endgliede, das eben so lang ist wie die beiden darauf folgenden zusammen und etwas länger als der Femuraltheil, eine gezähnte Kralle. Der Patellartheil ist etwas mehr als halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine ovale dreieckige Gestalt, ist vorn wenig schmäler als lang und wird mit zahlreichen, aus dunkeln Fleckchen entspringenden Härchen bekleidet. Er ist gelb oder braun mit mehr oder weniger deutlich hervortretender Zeichnung, die auf dem vorderen Theile in zwei grossen dunkeln Flecken besteht, die in der Mitte zwischen sich einen dreieckigen Raum freilassen, in dem ein kleiner brauner Fleck liegt. Auf der Endhälfte sieht man zwei breite, dunkele, gezackte, hellgerandete Längsbänder, die sich am Ende des Abdomens vereinigen und auf diese Weise zusammen einen breiten dreieckigen Fleck darstellen. Der Bauch ist meist heller als die Seiten. Vor den Spinnwarzen liegen gewöhnlich zwei und jederseits noch zwei kleine weisse Flecken. Die Zeichnung tritt nur bei den dunkel gefärbten Exemplaren deutlich hervor, bei den hellen dagegen ist von ihr wenig zu bemerken.

Die weiblichen Geschlechtstheile erscheinen als ein kleines Hügelchen, das einen kurzen, flachen nach hinten ragenden Fortsatz be-

sitzt, der am hintern Ende gerändert und mit wulstartigem Rande versehen ist.

Mann 8 Mm. lang.

Er hat in Zeichnung und Gestalt des Hinterleibes viel Aehnlichkeit mit dem Weibe; der Cephalathorax aber ist vorn nur ein Dritttheil so breit als hinten und die Beine sind weit stärker und länger. Ebenso ist der Hügel, auf dem die vier Mittelaugen sitzen, viel hervorragender und die Seitenaugen sind den vorderen mittleren weit mehr genähert.

Palpen: Das Endglied besteht aus einem kugelförmigen Geschlechtsknoten, das vorn drei nach hinten gekehrte Fortsätze besitzt, von dem der vorderste gerade, der mittlere am Ende verdickt und der hinterste am Ende gekrümmt ist.

Patria: Mauritius. Ein männliches und sieben weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Epeira oaxacensis, n. sp.

tab. V. fig. 12—16.

Weib.

Totallänge		12	Mm.
Cephalothorax lang		4,3	„
„	vorn breit	1,7	„
„	hinten breit	3,4	„
Abdomen lang		8	„
„	breit	5,5	„
Erster Fuss		13,8	„
Zweiter Fuss		12,2	„
Dritter Fuss		8,9	„
Vierter Fuss		13.6	„

Cephalothorax länglich oval, vorn nur halb so breit als hinten, ist in der Mitte am höchsten, aber im Ganzen nicht sehr hoch gewölbt. Der Kopftheil wird nur durch flache Seitenfurchen vom hintern Theile getrennt. Dieser ganze Theil ist gelb, wird mit drei braunen Längsbänbändern geziert, von dem das mittelste ganz schmal ist und mit feinen weissen Härchen bedeckt.

Augen: Die vier mittleren stehen im Quadrat auf einem sehr geringen Vorsprunge des vorderen Kopfrandes und die vorderen derselben sind unbedeutend grösser als die hinteren. Die seitlichen liegen dicht beisammen und sind von den vorderen mittleren doppelt so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln sind bräunlich-gelb, drei Viertheile so lang wie das Sternum und vorn nur wenig gewölbt.

Maxillen braun mit hellem Rande sind eben so lang wie breit.

Die Lippe etwas breiter als lang, vorn stumpf zugespitzt, ist an der Basis braun und in der Endhälfte hell gefärbt.

Das braune mit hellem Längsstrich versehene Sternum hat eine längliche dreieckige Gestalt, ist flach gewölbt und mit deutlichen Randerhöhungen versehen.

Füsse gelb, haben am Ende der Patella, am Anfange und Ende der Tibia und am Anfange, in der Mitte und am Ende des Matatarsus braune Ringe. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgende: Der Femur hat unten 2 Reihen von je sechs bis sieben, oben vier bis fünf, vorn vier und hinten fünf Stacheln; die Patella oben an der Spitze einen und jederseits zwei; die Tibia unten zwei Reihen von je sechs, oben vier und jederseits vier; der Matatarsus unten zwei Reihen von je vier, oben zwei und jederseits zwei Stacheln. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind kurz, eben so gefärbt wie die Beine und tragen am Ende des letzten Gliedes, das ebenso lang ist wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammen oder der Femuraltheil, eine kleine wenig gekrümmte gezähnte Kralle. Der Patellartheil ist zwei Dritttheile so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine längliche, ovale Gestalt und ist an der breitesten Stelle, in der ersten Hälfte, nur zwei Dritttheile so breit als lang. Die Grundfarbe desselben ist bräunlich-gelb, nach hinten zu schmäler werdendes, zackiges Band, das in der Mitte ein schmales gelbes Längsband einschliesst, das in der ersten Hälfte aus zwei länglichen Dreiecken und in der hintern aus zwei neben einander laufenden, durch drei feine dunkele Querstriche in vier Abtheilungen getrennte Linien gebildet wird. Der untere Theil desselben ist schwärzlich; der Bauch ganz schwarz mit einem gelben Längsstrich jederseits.

Das Epigynen erscheint als kleines Hügelchen, an dessen Hinterrande ein am Ende gekrümmtes Stielchen sitzt, das unten rinnenförmig gehöhlt ist und am Ende eine kleine scheibenförmige Erweiterung zeigt.

Patria: Oaxaca (Mexico). Ein von Herrn Salé gesammeltes Exemplar.

Diese Art hat in Gestalt und Zeichnung viel Aehnlichkeit von *Ep. adianta W.*, unterscheidet sich aber wesentlich durch die Gestalt des Epigynens. Es wäre leicht möglich, dass meine Art identisch ist mit *Ep. phrygiata (Ins. apt. II. p. 54),* aber leider ist die Beschreibung, die Walckenaer einem Manuskript von Abbot entnommen hat, so kurz und ungenügend, dass es unmöglich ist darnach mit Sicherheit ein Thier zu bestimmen.

Epeira dubia n. sp.

tab. IV. fig. 12—13.

Weib.

Totallänge	9,4	Mm.
Cephalothorax lang	4	„
„ vorn breit . .	2,2	„
„ hinten breit .	3,3	„
Abdomen lang	6,3	„
„ breit	5	„
Erster Fuss	12,3	„
Zweiter Fuss	10,8	„
Dritter Fuss	7	„
Vierter Fuss	9,5	„

Cephalothorax wenig länger als breit ist um ein Dritttheil schmäler als hinten und ziemlich hoch gewölbt. Die gewöhnliche Mittelvertiefung ist weit nach hinten gerückt und liegt im letzten Viertheile. Der hintere Theil des Cephalothorax ist gelb, der vordere dagegen dunkelbraun gefärbt.

Augen: Die vier mittleren liegen auf einem kleinen Hügel; die beiden vorderen derselben sind etwas grösser und um Augenbreiten von einander entfernt, die beiden hinteren dagegen liegen dicht bei einander, ohne sich jedoch zu berühren. Die seitlichen fast vier mal so weit von den vorderen mittleren entfernt als diese von einander, sitzen auf einem ziemlich stark vorspringenden Hügelchen um Augenbreite von einander entfernt und das vordere derselben ist fast doppelt so gross als hinten.

Die dunkelbraunen Mandibeln sind vorn hoch gewölbt und ungefähr ebenso lang als das Sternum.

Die Maxillen sind röthlich braun und ebenso lang als breit.

Die halbkreisförmige Lippe ist dunkelbraun, vorn heller und etwas breiter als lang.

Das Sternum hat eine längliche dreieckige Gestalt, ist an den Rändern dunkel und in der Mitte röthlich braun gefärbt. Die Höcker am Rande wenig sichtbar.

Füsse gelb mit wenig dunkleren Endgliedern, nicht lang aber kräftig. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgende: Der Femur hat oben vier, vorn drei und hinten zwei bis drei kurze Stacheln: die Patella hat vorn zwei, hinten einen und oben an der Spitze einen. Die Tibia hat unten zwei Reihen von je fünf, jederseits zwei und oben keinen (auch an der hinteren Seite der Tibia des zweiten Paares scheinen die Stacheln constant zu fehlen, wenigstens ist es bei den Exemplaren, die mir vorliegen, der Fall); der Metatarsus hat unten zwei Reihen von je

vier und oben zwei. Alle diese sind schwarz und so lang als der Durchmesser des Gliedes an dem sie stehen. Am Ende der Tarsen befindet sich eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen ebenso gefärbt wie die Beine, tragen am Ende des letzten Gliedes eine kleine gezähnte Kralle. Der Femuraltheil ist fast so lang wie die beiden folgenden zusammen oder das letzte Glied. Der Patellartheil ist etwas mehr als halb so lang als das vorletzte Glied.

Der ovale wenig längere als breite Hinterleib hat eine gelblichweisse Grundfarbe und ist mit kleinen braunen, rundlichen Flecken mehr oder weniger dicht bestreut. Auf dem Rücken liegt ein vorn sehr breites, hinten schmäler werdendes Längsband von dunkeler Farbe, das jederseits durch einen wellenförmigen braunen Strich begränzt wird, und in dessen Mitte ein ebenso gefärbter Strich verläuft, der meist nur vorn deutlich ist. Die Seiten werden, wenigstens bei dem dunkleren Exemplare, das ich besitze, durch braune Strichelchen geziert.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, niedrigen Hügelchen, das wenig breiter als lang ist, in der Mitte eine geringe Vertiefung zeigt, aus der ein kleiner brauner Körper hervorragt, und die jederseits von einem breiten, gewölbten, sichelförmigen, mit einer flachen Längsvertiefung versehenen Rande umschlossen wird.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Ep. dubia hat einige Aehnlichkeit mit *Ep. strix Hentz (Boston Journal t. 5. p. 473 pl. 31 fig. 5)*, nur ist bei letzteren der ganze Cephalothorax braun, während bei meiner Art nur der Kopftheil so gefärbt ist. Die Beschreibung, die *Hentz* giebt, ist ebenso wie die meisten seiner übrigen so kurz, dass ich es nicht wagen kann, besonders da die Fundorte so weit aus einander liegen, meine Art für eine Varietät der seinigen zu halten.

Epeira pallidula n. sp.

tab. IV. fig. 14—15.

Weib.

Totallänge	5,2	Mm.
Cephalothorax lang	2,4	„
„ vorn breit	0,9	„
„ hinten breit	2	„
Abdomen lang	3,8	„
„ breit	2,8	„
Erster Fuss	8,8	„
Zweiter Fuss	7,2	„
Dritter Fuss	4,7	„
Vierter Fuss	6,2	„

Der Cephalothorax ist wenig länger als hinten breit, vorn zwei Dritttheile so breit als hinten, oben in der Mitte am höchsten und zeigt am Anfange des Enddritttheils eine deutliche Vertiefung in der Mitte. Der Kopftheil wird durch Seiteneindrücke vom übrigen Theile geschieden. Der ganze Cephalothorax ist halb gelb mit braunem Längsbande über die Mitte, das vorn am Kopfe beginnend, nach hinten zu schmäler werdend sich bis zur Mittelgrube fortsetzt. Am Vorderrande und oben auf dem Kopfe stehen mehrere aufrechte Borsten.

Augen: Die beiden vorderen Mittelaugen stehen, um Augenbreite von einander entfernt, auf einem kleinen Vorsprunge des anderen Kopfrandes und sind noch einmal so gross als die nur um halbe Augenbreite von einander entfernten hinteren. Die seitlichen von den vordern mittleren kaum weiter entfernt als diese von eineinander, sitzen nahe beisammen auf zwei kleinen schwarzen Hügelchen und die vorderen sind bedeutend grösser als die hinteren.

Die Mandibeln sind kräftig, vorn stark gewölbt und zwei Dritttheile so lang wie das Sternum.

Die Maxillen eben so lang als breit, sind vorn und an der Seite gerade abgestutzt.

Lippe etwas kürzer als breit, hat in der ersten Hälfte parallele Seitenränder und ist vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum hat eine ovale Gestalt, ist vorn tief ausgeschnitten, hinten spitz, wenig gewölbt und mit einzelnen Härchen versehen. Alle wie zuletzt erwähnten Theile sind gelb, nur Lippe und Maxillen an der Basis bräunlich und das Sternum in der Mitte ein wenig heller als am Rande.

Füsse gelb und ziemlich kräftig. Die beiden Vorderpaare haben folgende Bestachelung: Der Femur hat vorn drei bis vier, hinten drei kurze aber kräftige Stacheln; die Patella hat oben zwei und jederseits zwei; die Tibia hat unten zwei Reihen von je fünf und jederseits und oben zwei; der Metatarsus hat unten zwei Reihen von je drei und jederseits und oben zwei. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind ebenfalls gelb mit wenig dunklerem Endgliede, das eben so lang als der Femuraltheil und wenig kürzer ist als die beiden vorhergehenden zusammen. Der Patellartheil ist halb so lang als das vorletzte Glied. Am Ende des letzten Gliedes steht eine kleine gezähnte Kralle.

Der Hinterleib ist röthlich-weiss und wird mit einzelnen langen, schwärzlichen, aufrechten und ganz feinen anliegenden Härchen sparsam bekleidet. Vorn sieht man zwei grosse bräunliche Flecken, die sich hinten gabelich theilen und dann ganz verschwinden. Auf der Mitte scheint das Rückengefäss als dunkele verästelte Figur durch und an jeder Seite desselben liegen mehrere kleine Punkte. Die Seiten sind ebenso wie der

Rücken gefärbt, der Bauch dagegen etwas dunkeler mit einem weissen Querstrich vor den Geschlechtstheilen, die so wie die Spinnwarzen hell braun sind.

Das Epigynen ist niedrig, fast noch einmal so breit als lang, und zeigt an jeder Seite einer hinten breiter werdenden Decke, eine ovale Oeffnung.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Ein Exemplar in meiner Sammlung.

Epeira variabilis, n. sp.

tab. VI. fig. 1—4.

Weib.

Totallänge	8,5	Mm.
Cephalothorax lang	3	„
„ vorn breit	1,5	„
„ hinten breit	2,1	„
Abdomen lang	6,8	„
„ breit	4,1	„
Erster Fuss	8,2	„
Zweiter Fuss	7,2	„
Drittes Fuss	5	„
Vierter Fuss	7	„

Der Cephalothorax ist fast um ein Dritttheil länger als breit, vorn nur drei Viertheile so breit als hinten und mässig gewölbt, in der Mitte am höchsten. Der Kopftheil ist nur durch ganz flache Seitenfurchen vom übrigen Theil gefärbt. Der Cephalothorax ist ebenso, wie die Mandibeln, Maxillen, Palpen und Beine gelb getärbt. Die Seitenränder und der schmale Strich in der Mitte des Cephalothorax ist etwas dunkler.

Die Mandibeln kräftig, eben so lang als das Sternum, sind am Ende mit braunen Haken versehen.

Maxillen eben so lang als breit und vorn gerade abgestutzt.

Lippe braun mit heller Spitze, etwas breiter als lang, hat in der Hälfte parallele Seitenränder und ist vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum länglich dreieckig, hat kleine Höcker am Rande und ist mit einzelnen schwärzlichen Härchen besetzt.

Augen: Die vier mittleren stehen im Quadrat auf einem niedrigen Hügel und die beiden hinteren sind unbedeutend grösser und einander näher gerückt als die vorderen. Die seitlichen sind mehr beisammen und liegen von den vorderen doppelt so weit entfernt als das Hügelchen breit ist, auf dem die letzteren stehen. Jedes Auge wird von einem schmalen schwarzen Ringe umgeben.

Die Füsse sind mit schwarzen Härchen bekleidet, zwischen denen einzelne grössere stachelartige bemerkbar sind, die an den beiden ersten Paaren folgendermassen vertheilt sind: Am Femur stehen vorn drei, hinten einer und oben drei; an der Patella vorn und hinten einer; an der Tibia unten zwei Reihen und zwar in der vorderen derselben vier bis fünf und in der hinteren drei, und ausserdem noch einige zerstreut; an den Metatarsen kann ich gar keine bemerken. Am Ende der Metatarsen steht wie gewöhnlich eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind mit langen schwarzen Härchen besetzt und tragen am Ende des letzten Gliedes eine gezähnte Kralle. Das letzte Glied ist eben so lang als der Femuraltheil und etwas länger als das vorletzte Glied, das doppelt so lang ist als der Patellartheil.

Das Abdomen hat eine längliche eiförmige Gestalt, ist in der ersten Hälfte am breitesten und wird dann nach hinten allmälig schmäler, bis es in eine stumpfe Spitze, die die Spinnwarzen ziemlich weit überragt, endet. Der breite vordere Theil ragt beinahe bis zur Hälfte des Cephalothorax empor. Die Grundfarbe des Abdomens variirt sehr, bald erscheint sie hellgelb, bald aber auch röthlich-gelb bis roth oder dunkelbraun. Auf der Grundfarbe treten stets drei schwarze unregelmässig gerandete Längsbänder hervor, von dem das schmälste in der Mitte liegt und die beiden breiteren die Seiten des oberen Theils des Hinterleibes einnehmen. In diesen schwarzen Längsbändern erblickt man viele weisse unregelmässig geformte Striche und Flecken. Die Seiten sind meist dunkel und der Bauch hell mit einem schwarzen Fleck in der Mitte.

Das Epigynen wird von einer kurzen, ebenso breit als langen, vorn gerundeten Platte bedeckt, die auf der Oberfläche deutliche Querwülste und Furchen zeigt.

Der Mann ist ungefähr nur halb so gross als das Weib und hat einen mehr gerundeten Hinterleib, der hinten die Spinnwarzen nicht überragt. Die Bestachelung der Beine ist bis auf die Tibien des zweiten Paares ganz ebenso wie bei dem Weibe. Die Tibien sind in der letzten Hälfte ein wenig gekrümmt und haben an der Innenseite, besonders am Ende, zahlreiche, kräftige, schwarze Stacheln.

Palpen: Das vorletzte Glied ist noch kürzer als der Patellartheil und die Aussenseite mit einem stumpfen Fortsatz versehen. Das Endglied wird von der Innenseite durch eine ovale, vorn sich zuspitzende, an der Basis mit einem kropfförmig endenden Fortsatz versehene Decke gestützt. In dieser Decke liegt das grosse, halbkugelförmige Begattungsorgan, das an der unteren Seite gehöhlt ist. Am Aussenrande dieser Halbkugel sieht man eine linsenförmige Erhöhung, die in zwei Spitzen endet (tab. VI. fig. 3 a.) und oben am Ende einen breiten in zwei stumpfe Ecken endenden Fortsatz (fig. 3b und 2b) und vor diesem noch einen dünnen stielförmigen (fig, 3c).

Patria: Zahlreiche Exemplare erhielt ich von *St. Fé de Bogota* (N.-Granada).

Epeira amygdalacea, n. sp.

tab. VI. fig. 5—6.

Weib.

Totallänge	9	Mm.
Cephalothorax lang	3,6	„
„ vorn breit	1,4	„
„ hinten breit	2,9	„
Abdomen lang	5,8	„
„ breit	4,8	„
Erster Fuss	13,4	„
Zweiter Fuss	12	„
Dritter Fuss	7,5	„
Vierter Fuss	10,8	„

Der Cephalothorax ist in seiner ganzen Ausdehnung ziemlich hoch gewölbt, länglich oval und vorn nur halb so breit als hinten. Der Kopftheil wird nur durch eine ganz schmale Seitenfurche vom übrigen Theile gesondert. In der Mitte des hinteren Theiles ist eine kleine Grube zu bemerken.

Augen: Die vier mittleren stehen auf einem geringen Vorsprunge des vorderen Kopfrandes; die hinteren derselben sind wenigstens um ein Dritttheit grösser und doppelt so weit von einander entfernt als die hinteren. Die seitlichen, von denen das vordere etwas grösser ist, sind von den vorderen mittleren mehr als zweimal so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln ebenso lang wie das Sternum, sind schmal und vorn ziemlich hoch gewölbt.

Die Maxillen sind viereckig ebenso lang als breit.

Die Lippe etwas breiter als lang hat in der ersten Hälfte parallele Seiten und ist vorn stumpf zugespitzt.

Alle bisher erwähnten Theile sind hell bräunlich-gelb und ebenso die Beine und Palpen.

Füsse: Die beiden ersten Paare tragen folgende Stacheln: Der Femur hat oben und jederseits drei bis vier; die Patella oben und jederseits zwei; die Tibia unten zwei Reihen von je fünf, oben und beiderseits zwei bis drei; der Metatarsus unter zwei Reihen von je fünf und oben zwei Stacheln. Die Tarsen tragen am Ende eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Palpen: Das letzte Glied etwas länger als der Femuraltheil ist ebenso lang als die beiden vorhergehenden zusammen und zeigt am Ende

eine gezähnte Kralle. Der Patellartheil ist um ein Dritttheil länger als das vorletzte Glied.

Das Abdomen etwas länger als vorn breit, hat eine dreieckige Gestalt, ist grau und mit einzelnen Härchen bekleidet. Der obere Theil des Rückens ist ein wenig dunkeler und zeigt über der Mitte ein am Vorderrande beginnendes und bis an das Ende verlaufendes schmales, zackiges Band. Der Bauch hat vor den Spinnwarzen einen kleinen, nur bis zur Hälfte desselben reichenden braunen Fleck.

Das Epigynen ist niedrig, breiter als lang, und wird zum Theil verdeckt durch einen kurzen dreieckigen mit gerundeter Spitze nach hinten ragenden flachen Körper. Die beiden Seitenränder sind wulstartig erhöht.

Patria: Mauritius. Ein Weib in meiner Sammlung.

Epeira fusco-vittata, n. sp.

tab. VI. fig. 7—8.

Weib.

Totallänge	11,2	Mm.
Cephalothorax lang	3,2	„
„ vorn breit	1,1	„
„ hinten breit	2,2	„
Abdomen lang	8,3	„
„ breit	4,7	„
Erster Fuss	11,2	„
Zweiter Fuss	9,1	„
Dritter Fuss	5,6	„
Vierter Fus	10,7	„

Der Cephalothorax ist oval, viel länger als breit, vorn nur halb so breit als hinten und oben in seiner ganzen Ausdehnung nicht hoch aber gleichmässig gewölbt. Der Kopftheil wird durch einen schmalen Seiteneindruck vom übrigen Theile gesondert. Seine Farbe ist rothbraun; über den hintern Theil verläuft ein schmales dunkeles Band, das sich von dem Kopfe gabelig theilt und schräg zum Seitenrande hinabsteigt. Die Seitenränder sind mit schmalem dunklem Saum und der Kopf mit eben solchen Flecken versehen.

Augen: Die vier mittleren sind von gleicher Grösse; die beiden vorderen derselben stehen an den Ecken eines Vorsprungs des vorderen Kopfrandes um mehr als doppelte Augenbreiten von einander entfernt, während die hinteren bis auf eine Augenbreite einander genähert sind. Die unbedeutend kleineren seitlichen liegen dicht beisammen und sind

von den vorderen mittleren doppelt so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln sind gelb-braun, wenig kürzer als das Sternum und vorn hoch gewölbt.

Die braunen mit gelbem Innenrande versehenen Maxillen sind ebenso lang als breit.

Die ebenso gefärbte Lippe hat in der ersten Hälfte parallele Ränder und endet mit einer stumpfen Spitze.

Das Sternum hat eine längliche, ovale Form, ist flach gewölbt, ohne deutliche Erhöhungen am Rande und dunkelbraun gefärbt.

Füsse braun mit feinen Härchen bekleidet. Die ersten Paare haben folgende Stacheln: Der Femur hat in den Endhälften vorn zwei, oben drei und hinten einen; die Patella oben, vorn nnd hinten je zwei; die Tibia und der Metatarsus je fünf Reihen, vorn je drei bis fünf Stacheln. Alle diese Stacheln sind so kurz und dünn, dass sie nur schwer zu bemerken sind. Der Tarsus hat eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Palpen ebenso gefärbt wie die Beine, tragen am Ende des letzten Gliedes eine gezähnte Kralle. Der nach aussen gekrümmte Femuraltheil ist so lang als die beiden folgenden zusammen oder das letzte Glied. Der Patellartheil ist etwas mehr als halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine lange, ovale, fast cylindrische Form, ist vorn gerundet, etwas breiter als hinten und in der Mitte am breitesten Die Spinnwarzen liegen unten am Anfange des Enddritttheiles des Hinterleibes. Die Seiten und der Rücken sind gelb-braun mit zahlreichen kleinen und einzelnen grösseren braunen, ringförmigen Fleckchen. Oben über der ganzen Länge des Rückens verläuft ein breites, dunkeles, wellenförmig gerundetes Band, das in der Mitte einen schmalen, schwarzen Längsstrich umschliesst. Der gelbe Bauch hat ein breites schwarzes Längsband in der Mitte.

Die weiblichen Geschlechtstheile bestehen aus einem kleinen viereckigen Hügelchen, an dessen hinterer Seite die Geschlechtsöffnungen liegen, die durch eine kurze, dreieckige, quergefurchte Decke versteckt werden. Hebt man diese Decke auf, so erblickt man die herzförmige Oeffnung, die durch ein kleines, vermittelst eines Stielchens mit dem Vorderrande verbundenes dreieckiges Körperchens, zum Theil verschlossen wird.

Patria: Ein Exemplar aus St. Fé de Bogota (N.-Granada).

Epeira parvula, n. sp.

tab. VI. fig. 9—10.

Weib.

Totallänge	4,6	Mm,
Cephalothorax lang	2	„
„ vorn breit	0,9	„
„ hinten breit	1,8	„
Abdomen lang	3,2	„
„ breit	3,1	„
Erster Fuss	8	„
Zweiter Fuss	6,6	„
Dritter Fuss	3,3	„
Vierter Fuss	5,9	„

Der Cephalothorax ist vorn halb so breit als hinten, unbedeutend länger als breit, ziemlich hoch gewölbt und hat in der Mitte eine deutliche Vertiefung. Der Kopftheil hat eine flache Seitenfurche und geht daher fast unmerklich in den hinteren Theil über. Dieser ganze Theil ist braun, nur vorn am Kopfe etwas heller und mit feinen lichten Härchen bekleidet.

Augen: Die mittleren stehen auf einem nur sehr geringen Vorsprung des Vorderrandes und die vorderen derselben sind fast nur halb so gross und weiter von einander entfernt als die hinteren. Die seitlichen liegen in geringerer Entfernung von einander und ein und ein halbmal so weit von der vorderen mittleren als diese von einander.

Die Mandibeln sind ziemlich schwach und ebenso lang als das Sternum.

Die Maxillen ebenso lang als breit.

Lippe breiter als lang, halbkreisförmig.

Das Sternum ist länger als breit, gerundet dreieckig und flach gewölbt. Alle bisher erwähnten Theile sind gelb oder bräunlich und das Sternum in der Mitte heller als am Rande.

Füsse gelb mit mehr oder weniger deutlichen braunen Ringen. Die Bestachelung der beiden ersten Beinpaare ist folgende: Der Femur hat oben und jederseits drei bis vier; die Patella oben und jederseits zwei; die Tibia unten zwei Reihen von je vier bis fünf, oben und jederseits zwei; der Metatarsus unten zwei Reihen von je zwei bis drei, oben und jederseits zwei Stacheln. Der Tarsus hat am Ende eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind entweder einfarbig gelb oder zeigen auch bisweilen braune Ringe an den Endgliedern. Das letzte Glied hat am Ende eine gezähnte Kralle, ist eben so lang als die beiden vorhergehenden zusammen und etwas kürzer als der Femuraltheil. Der Patellartheil ist nur halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen besitzt eine dreieckige Gestalt, ist fast eben so lang als breit, vorn am breitesten und wird nach hinten zu allmälig schmäler. Die Grundfarbe desselben ist gelb oder braun mit einem dunklen dreieckigen Felde auf dem Rücken, das jederseits von einer wellenförmigen Linie begränzt und in der Mitte mit einem schmalen dunkelen, meist undeutlichen Längsbande geziert wird. Der Bauch hat dieselbe Farbe wie die Seiten und ist nur bei einzelnen Exemplaren in der Mitte etwas heller.

Die weiblichen Geschlechtstheile öffnen sich unten am Anfange eines langen, nach hinten gerichteten, oben gewölbten und quergefurchten Fortsatzes, der mit einer dünnen, gekrümmten, stumpfen Spitze endet.

Patria: N.-America. Aus der Sammlung des Herrn Dr. *Koch* in Nürnberg.

Epeira crucifera, n. sp.

tab. 6. fig. 11—12.

Weib.

Totallänge	5,7	Mm.
Cephalothorax lang	2,6	„
„ vorn breit	1	„
„ hinten breit	2	„
Abdomen lang	4,2	„
„ breit	2,8	„
Erster Fuss	10	„
Zweiter Fuss	8,7	„
Dritter Fuss	4,4	„
Vierter Fuss	7,8	„

Der Cephalothorax fast um ein Dritttheil länger als breit, ist vorn nur halb so breit als hinten und hat oben in der Mitte am Anfange des Enddritttheils eine Vertiefung. Der Kopftheil ist gleichmässig hoch gewölbt und wird durch Seiteneindrücke von dem hinteren Theile getrennt. Dieser ganze Körpertheil ist dunkelbraun mit Ausnahme des vorderen Kopftheils und zwei grosser Flecken auf der hinteren Hälfte, die heller sind. Lange, weisse feine Härchen, die auf dem Kopftheile besonders bemerkbar sind, bekleiden ihn ziemlich dicht.

Augen: Die vier mittleren sind von ziemlich gleicher Grösse und die vorderen derselben sind fast mehr als doppelt so weit von einander entfernt als die hinteren. Die dicht beisammen liegenden seitlichen sind von den vorderen mittleren unbedeutend weiter entfernt als diese von einander.

Die braunen Mandibeln sind ungefähr zwei Dritttheile so lang als das Sternum, ziemlich schmal und vorn wenig gewölbt.

Die Maxillen dunkelbraun mit hellem Innenrande sind ebenso lang als breit.

Die Lippe ist braun mit heller Spitze, etwas breiter als lang, hat in der ersten Hälfte parallele Seiten und ist vorn stumpf zugespitzt.

Das Sternum um ein Viertheil länger als breit ist flach gewölbt und dunkelbraun mit flachem Längsstrich in der Mitte. Die Höcker am Rande sind niedrig.

Beine gelb mit dunkelen Ringen am Anfange und Ende der Glieder. Die Bestachelung der beiden ersten Beinpaare ist folgende: Der Femur hat oben drei, hinten zwei bis drei ganz kleine und vorn vier, die länger und stärker sind als alle übrigen an diesem Gliede; die Patella oben zwei, von denen der am Ende sehr lang ist und jederseits einen bis zwei ganz kleine; die Tibia unten zwei Reihen von je vier, oben und jederseits zwei bis drei; der Metatarsus unten zwei Reihen von je zwei und oben und jederseits einen, Alle Stacheln an den Beinen sind schwarz und so lang wie der Durchmesser des Gliedes an dem sie sitzen, nur der erste Stachel an der Vorderseite der Tibia ist doppelt so lang. Die Tarsen haben am Ende eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Das längliche gewölbte Abdomen, vorn am breitesten, hat etwas vorstehende Schulterecken, ist gelb, behaart und mit kleinen rothen oder braunen Punkten und ringförmigen Flecken bestreut. Auf dem Rücken sieht man zwei schmale, weisse, nahe beisammenliegende Längsbänder, die in der Mitte jederseits einen ebenso gefärbten, gekrümmten, kurzen Ast absenden, und ausserdem noch an jeder Seite ein schmales, wellenförmiges Band, das ebenfalls weiss, oft unterbrochen ist und auf dem hintern Theil des Abdomens ein dunkeles, dreieckiges Feld einschliesst, das durch mehrere feine Querstriche getheilt ist. Der Bauch ist zwischen Epigynen und Spinnenwarzen schwarz mit gelben Längsstrichen in der Mitte und wird hinten und an den Seiten von einem schmalen hellen Bande eingefasst. Zu beiden Seiten der Spinnenwarzen liegen zwei gelbe Flecken.

Das Epigynen ist gelb, breiter als lang und zeigt jederseits eine ovale Oeffnung. Vom Vorderrande entspringt ein kleiner, nach hinten gerichteter Fortsatz, der quergefurcht ist und mit seinem dünnen, in die Höhe gekrümmten Ende den Hinterrand etwas überragt.

Patria: N.-America. In der Sammlung des Herrn Dr. Koch in Nürnberg.

Epeira fornicata, n. sp.

tab. VII. fig. 18—20.

Weib.

Totallänge	4,2	Mm.
Cephalothorax lang	1,6	„
„ vorn breit	0,7	„
„ hinten breit	1,3	„
Abdomen lang	3,1	„
„ breit	2	„
Erster Fuss	5,4	„
Zweiter Fuss	4,9	„
Dritter Fuss	3	„
Vierter Fuss	5	„

Der Cephalothorax ist hinten wenig schmäler als lang, vorn nur halb so breit als hinten, in der hinteren Hälfte sehr hoch gewölbt, ähnlich wie bei *Ero variegata K.*, und mit einem Längseindruck in der Mitte versehen.

Augen: Die beiden vordern, mittleren stehen fast ebenso hoch über dem Stirnrande, als sie von den hinteren entfernt sind, die etwas grösser und einander unbedeutend mehr genähert sind. Die seitlichen liegen dicht beisammen auf einem kleinen Hügelchen und sind von den vordern, mittleren wenig weiter entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln sind etwas kürzer als das Sternum und vorn wenig gewölbt.

Die Maxillen ebenso lang als breit.

Die Lippe ist etwas breiter als lang, an der Basis etwas schmäler als in der Mitte und vorn gerundet.

Das Sternum ist dreieckig, etwas länger als breit, mit einzelnen Härchen bekleidet, und mit schwachen Erhöhungen am Rande versehen. Alle bisher beschriebenen Theile sind gelb.

Füsse, ebenfalls gelb, mit wenig dunklern Endgliedern, sind an den beiden ersten Paaren folgendermaassen bestachelt: Der Femur hat oben vier, vorn zwei und hinten einen Stachel. Die Patella oben zwei und hinten einen; die Tibia unten zwei Reihen von je zwei, oben zwei und jederseits zwei; der Metatarsus unten am Anfange zwei nebeneinander und ebenso oben zwei. Alle diese Stacheln sind schwarz und grösstentheils länger als der Durchmesser des Gliedes an dem sie stehen. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Palpen gelb mit schwarzen Stacheln an den letzten Gliedern. Der Femuraltheil ist länger als die beiden darauf folgenden Glieder zusammen

oder das letzte Glied. Der Patellartheil ist ungefähr halb so lang als das vorletzte Glied. Am letzten Gliede steht eine gezähnte Kralle.

Das längliche, um ein Drittheil längere als breite Abdomen ist grau mit weissem Bande am Vorderrande und drei Paar weisse Flecken in der Mitte.. Ganz am Ende stehen oben noch zwei grosse schwarze Flecken neben einander. Der Bauch ist ebenfalls grau, das Epigynen und die Spinnwarzen braun.

Das Epigynen hat eine ovale fast dreieckige Form und jederseits auf der hinteren Seite einen ganz flachen breiten Eindruck.

Patria: St. Fe de Bogota (N.-Granada). Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Epeira ectypa Walck.*)

tab. VI. fig. 13—16.

Weib.

Totallänge	6,7	Mm.
Cephalothorax lang	2,7	„
„ vorn breit . .	1,6	„
„ hinten breit . .	2,6	„
Abdomen lang	5,2	„
„ breit	4,8	„
Erster Fuss	8,5	„
Zweiter Fuss	7,7	„
Dritter Fuss	5,1	„
Vierter Fuss	7	„

Der Cephalothorax, vorn ziemlich hoch gewölbt, zeigt in der Mitte eine kleine Vertiefung und der Kopftheil wird nur durch schwache Seitenfurchen vom übrigen Theil getrennt. Er ist fast ebenso breit als lang und vorn mehr als zwei Drittheile so breit als hinten. Die Farbe desselben ist gelb, der Kopftheil bräunlich, mit zwei neben einander liegenden noch dunkleren Flecken in der Mitte.

Augen: Die beiden hinteren, mittleren sind etwas grösser und weiter von einander entfernt als die vorderen. Die seitlichen beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vorderen, mittleren fast dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln, unbedeutend länger als das Sternum, sind vorn wenig gewölbt.

Die Maxillen ebenso lang als breit.

Die Lippe etwas breiter als lang, ist an der Basis etwas schmäler als in der Mitte und vorn spitz. Alle drei zuletzt erwähnten Theile sind bräunlich gelb.

---

*) *Ins. apt. t. II. p. 129.*

Das fast so breite als lange Sternum ist flach gewölbt, am Rande braun und in der Mitte heller.

Füsse gelb, mit Ausnahme der Tibien und der Enthälften der Patellen, die bräunlich sind. Die Bestachelung der beiden ersten ist folgende: Der Femur hat oben und jederseits drei bis vier, von denen die an der Vorderseite, wenigstens am ersten Paare, am stärksten sind; die Patella oben zwei, hinten zwei und vorn keinen; die Tibia unten zwei Reihen von je vier, die bisweilen sehr klein sind oder auch ganz fehlen, oben und jederseits drei bis vier, von denen die an der Vorderseite sehr lang und kräftig sind; der Metatarsus unten zwei Reihen von je vier und oben und jederseits einen bis zwei. Die Tarsen haben am Ende eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind ebenfalls gelb mit bräunlichem Endgliede, das ungefähr ebenso lang ist wie die beiden vorhergehenden zusammen und etwas länger als der Femuraltheil. Der Patellartheil ist nur halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen ist fast rund, unbedeutend länger als breit, vorn sehr erhöht und mit zwei nahe bei einander liegenden Höckern versehen. Bei dem einen Exemplar, das ich vor mir habe, ist der vordere Theil bedeutend höher als der hintere und die beiden Höcker sehr entwickelt, bei dem andern dagegen ist der vordere Theil weit niedriger und die Höcker nur wenig bemerkbar. Die Grundfarbe des Hinterleibes ist grau mit röthlichem Anfluge. Auf dem hintern Theil des Rückens verläuft jederseits eine wellenförmige, rothe Linie, und der von ihnen eingeschlossene dreieckige Raum ist bei beiden Exemplaren dunkler, aber undeutlich gezeichnet. Die hintere Seite der Höcker ist röthlich.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, länger als breiten, jederseits etwas ausgeschnittenen Hügelchen, an dessen hinterer Seite, ziemlich in der Mitte, die Geschlechtsöffnungen liegen, die von einer kurzen, breiten Decke ganz verdeckt werden.

Mann: 6,7 Mm. lang.

Der Cephalothorax ist flach gewölbt und vorn nur halb so breit als hinten, die Farben aber ganz wie bei dem Weibe.

Der Hinterleib ist kurz, dicht behaart und sehr deutlich gezeichnet. Bei dem Weibchen sind die Haare wahrscheinlich nur abgerieben. Die Grundfarbe ist grau. Auf dem Rücken verläuft jederseits ein schwarzer wellenförmiger Strich und auf dem hintern Theil desselben fünf bis sechs eben solche schmale Querstriche. Ausserdem sieht man noch auf dem Rücken zwei Reihen kleine, runde, schwarze Grübchen. Die beiden Vorderfusspaare sind braun bis auf die erste Hälfte der Schenkel, die gelb ist. Die Hinterbeine haben abwechselnd gelbe und braune Ringe.

Die Bestachelung der Beine ist ungefähr ebenso wie bei dem Weibe, nur stehen an der Vorderseite der Tibien des zweiten Paares zahlreichere

und kräftigere Stacheln; auch finden sich einige an der unteren Seite der Schenkel, und zwar an dem des ersten und zweiten Paares drei, an dem des dritten einer und an dem des vierten sechs bis sieben. Am Ende der Coxa des ersten Paares steht ein kleiner, stumpfer Höcker und an der hinteren Seite der Coxa der beiden letzten Beine ein kurzer, spitzer Dorn. Einen ebensolchen Dorn bemerkt man auch an der hinteren Seite des Gelenkes zwischen Coxa und Femur des letzten Beinpaares.

Das Endglied der Palpen besteht wie gewöhnlich aus einem grossen, kugelförmigen Theil, der an der Innenseite durch eine gewölbte, an der Basis mit einem gekrümmten, nach oben gerichteten Fortsatz versehenen Decke geschützt wird. Betrachtet man den Geschlechtsknoten von unten, so bemerkt man am Ende einen breiten Körper (Fig. 14a), der an der Aussenseite breit ist, an der Innenseite aber, schmäler werdend, umbiegt und in eine dünne Spitze endet (Fig. 14b). An der Seite des Geschlechtsknotens sieht man vorn einen stumpfen, flachen (Fig. 14d) und in der Mitte einen breiten, in einer nach unten gekrümmten Spitze endenden braunen Körper (Fig. 14c), der an seiner hinteren Seite noch einen kurzen, flachen Ansatz hat (Fig. 14e).

Patria: N.-America. In der Sammlung des Herrn Dr. Koch in Nürnberg.

Ich hielt es nicht für überflüssig, diese Art nochmals zu beschreiben, da die Beschreibung von Walckenaer sehr kurz ist.

Epeira Caroli Hentz.*)

tab. VI. fig. 17—19.

Weib.

Totallänge	7	Mm.
Cephalothorax lang	2,2	„
„ vorn breit . .	0,9	„
„ hinten breit . .	1,6	„
Abdomen lang	5	„
„ breit	2,2	„
Erster Fuss	5,8	„
Zweiter Fuss	5,2	„
Dritter Fuss	3,3	„
Vierter Fuss	5,4	„

Der schwarzbraune mit weissen Härchen bedeckte Cephalothorax ist bedeutend länger als breit und vorn mehr halb so breit als hinten. Der hochgewölbte Kopftheil wird hinten und an den Seiten durch eine tiefe Furche vom ebenfalls ziemlich sehr hoch gewölbten hinteren Theil getrennt.

---

*) *Boston Journal. Vol. VI. p. 24 pl. 3. Fig. 15.*

Augen: Die beiden vorderen, mittleren stehen auf einem Vorsprunge des vorderen Kopfrandes mehr als doppelt soweit von einander entfernt als die eben so grossen hinteren. Die seitlichen sitzen dicht beisammen und sind von den vorderen mittleren doppelt so weit entfernt als diese von einander.

Mandibeln braun, vorn etwas gewölbt, sind drei Viertheile so lang als das Sternum.

Maxillen ebenfalls braun, ebenso lang als breit.

Die braune, vorn hellere **Lippe** ist unbedeutend breiter als lang und endet vorn in eine stumpfe Spitze.

Das **Sternum** hat eine dreieckige Gestalt und deutliche Höcker am Rande. Er ist braun mit Ausnahme des Vorderrandes und der Höcker, die gelb sind.

Füsse: gelb, mit braunen Ringen am Anfange, Ende und in der Mitte der Glieder, die bisweilen an einzelnen Gliedern fehlen oder so breit, dass sie sich vereinigen und dann das ganze Glied braun ist. Der Femur hat nur oben am Ende einen oder Stachel; die Patella oben einen und hinten einen und die Tibia oben zwei und am Ende einige, die jedoch wie überhaupt alle so dünn sind, dass sie sich nur wenig von den Härchen unterscheiden. Die Tibien, besonders die der Vorderbeine sind ein wenig gekrümmt. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die **Palpen** ebenso wie die Beine tragen am Engliede, das ebenso lang ist wie der Femuraltheil oder die beiden vorletzten zusammen, eine gezähnte Kralle. Der Patellartheil ist halb so lang wie das vorletzte Glied.

Der **Hinterleib** ist sehr lang, vorn gerundet, nimmt nach hinten, als gegen die Mitte, an Breite zu, wird dann wieder allmälig schmäler und endet in einen oben und unten abgeflachten, langen, weit über die Spinnwarzen hervorragenden, hinten gerundeten und ein wenig in die Höhe gebogenen Schwanz. Der ganze Hinterleib ist gelb und mit braunen verästelten Stricheln mehr oder weniger dicht bedeckt. Auf dem Rücken verläuft jederseits am Vorderrande bis an das Ende des Schwanzes, eine zackige, wellenförmige, oft unterbrochene, undeutliche, helle Linie. Der Bauch und die Spinnwarzen sind schwarz und jederseits des ersten erblickt man zwischen Spinnwarzen und den Epigynen ein kleines, helles, dreieckiges Fleckchen.

Das **Epigynen** hat eine ovale Gestalt und ist mehr als doppelt so breit als lang. In der Mitte am obern Rand dieses Hügelchens entspringt ein kleiner, in der Mitte schmaler, am Ende sich erweiternder und rund endender Fortsatz mit hohen, wulstförmigem Saume, der über den hinteren Rand des Hügelchens ein wenig hervorragt.

Patria: St. Fe de Bogota (N.-Granada). Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Epeira verrucosa. Walck.*)

tab. VI. fig. 20—21.

Weib.

Totallänge	14	Mm.
Cephalothorax lang	4,7	„
„ vorn breit	2,2	„
„ hinten breit	4,2	„
Abdomen lang	10,3	„
„ breit	8,4	„
Erster Fuss	16	„
Zweiter Fuss	14,3	„
Dritter Fuss	9	„
Vierter Fuss	13,8	„

Cephalothorax dunkelbraun mit lichten Härchen und schmalen, hellen Seitenrändern, ist ein wenig länger als breit und vorn etwas mehr als halb so breit als hinten. Der Kopftheil ist kurz, in der Mitte hochgewölbt und durch deutliche Seitenfurchen vom übrigen Theil getrennt.

Augen: Die vier Mittelaugen liegen auf einem stark vorspringenden Hügel und sind vorn fast von gleicher Grösse; die vorderen derselben stehen noch einmal so weit von einander entfernt als die hinteren. Die dicht nebeneinander liegenden Seitenaugen sind von den vorderen, mittleren dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln etwas länger als das Sternum, sind vorn gewölbt und an den Seiten flach.

Die Maxillen ebenso lang als breit, sind schwarz mit hellem Innenrande.

Die Lippe ist etwas breiter als lang, halbkreisförmig, schwarz mit heller Spitze.

Die schwarze Brust ist breit, gerundet, dreieckig, wenig gewölbt und mit hellen Härchen bekleidet.

Füsse: Die Schenkel sind rothbraun oder schwärzlich, die übrigen Glieder gelb mit mehr oder weniger deutlichen Ringen. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgendermaassen. Der Femur hat oben und jederseits drei bis vier kurze dünne Stacheln; die Patella oben und jederseits zwei. Die Tibia unten zwei Reihen von je fünf bis sechs, oben und jederseits drei und der Metatarsus ungefähr eben so viele. Alle Stacheln an den Beinen sind dünn und hell gefärbt. Am Ende der Tarsen steht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Das Abdomen hat eine rundlich eiförmige Gestalt, ist in der Mitte am breitesten, vorn gerundet und spitzt sich hinten ein wenig zu. An

*) *Ins. apt. t. II. p. 135.*

dem unbedeutend in die Höhe gerichteten hinteren Ende stehen fünf Höcker, drei in gleicher Höhe nebeneinander und zwei senkrecht unter dem mittleren der drei wagerechten. Der ober der beiden unteren Höcker ist etwas grösser als alle anderen. Ausser diesen fünf am Ende finden sich noch zwei andere in der Mitte des Abdomens, je einer am Seitenrande, so dass sich also ihre Zahl im Ganzen auf sieben beläuft. Die Farbe des Abdomens ist schmutzig gelb. Auf der hinteren Hälfte des Rückens des einen Exemplars ist ein schwarzbrauner Fleck, der sich von den Seitenhöckern bis zu den hinteren ausdehnt und jederseits von einem breiten, zackigen Bande begränzt wird; dem zweiten Exemplar fehlt dieser Fleck und jederseits nur ein feiner, zackiger, brauner Strich bemerkbar, der, an den vorderen Höckern beginnend, sich bis zu den hinteren erstreckt. Ueber der Mitte bemerkt man einen undeutlichen Längsstrich. Der Bauch ist schwarz und wird jederseits durch ein gelbes Band begränzt, das vorn umbiegend sich von dem Epigynen mit dem gegenüber liegenden vereinigt. An jeder Seite der Spinnwarzen liegen zwei gleiche ovale Fleken.

Das Epigynen ragt ziemlich stark hervor und sendet vom vorderen Rand aus einen Fortsatz nach hinten, der ungefähr die Gestalt einer Langenspitze hat.

Patria: Neu-Seeland. Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Walckenaer erwähnt bei der Beschreibung dieser Art allerdings nicht der beiden Seitenhöcker, aber trotzdem glaube ich doch, dass meine Exemplare zu derselben Art gehören, besonders da diese Höcker bei dem einen Exemplar nur wenig bemerkbar sind, und es also auch wohl möglich ist, dass sie bisweilen ganz fehlen.

Epeira stellata Hentz)*

tab. VI. fig. 24—25.

Weib.

Totallänge	11,5	Mm.
Cephalothorax lang	5	„
„ vorn breit	3,3	„
„ hinten breit	4	„
Abdomen lang	8	„
„ breit	6,9	„
Erster Fuss	13,5	„
Zweiter Fuss	12	„
Dritter Fuss	8,3	„
Vierter Fuss	10,8	„

Der Cephalotorax ist wenig länger als breit, hat eine fast viereckige Gestalt und besonders vorn im ersten Drittheil hoch gewölbt.

*) *Boston Journal Vol. VI. p. 22 pl. 3. Fig. 12.*

Der vordere Theil desselben ist vorn und an der Seite fast gerade und wenig schmäler als der mit gerundeter Seite versehene hintere. Die Vorderecken ragen ebenso weit vor, wie der Hügel in der Mitte, auf dem die vier gleich grossen und gleich weit von einander entfernten Augen stehen. Von den Seitenaugen befindet sich das eine an der Spitze der Vorderecken und das zweite etwas hinter dem ersten an der Aussenseite. Der Cephalothorax ist dunkelbraun, wird vorn und oben mit weissen Härchen bedeckt und am Seitenrande von einem schmalen, aus ebenso gefärbten Härchen gebildeten Saume eingefasst.

Die Mandibeln so lang als Sternum und Lippe zusammen, sind braun.

Die Maxillen braun mit hellem Rande, sind so lang als breit.

Lippe braun mit hellem Ende, ist halbkreisförmig und etwas breit als lang.

Das Sternum ist länglich dreieckig, braun, in der Mitte heller als an den Seiten und ebenso wie die anderen bisher erwähnten Theile mit langen, weissen Härchen bekleidet.

Füsse gelb mit braunen Ringen. Die Bestachelung der beiden erste Paare ist folgende: Der Femur hat an der Vorderseite drei, hinten vier und oben vier bis fünf kurze, hellfarbige Stacheln; die Patella vorn, oben und hinten zwei; die Tibia zwei Reihen von je fünf bis sechs, jederseits vier und oben drei; der Metatursus unten zwei Reihen von je sechs, jederseits und oben einen. Am Ende der Tarsen besteht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Das Abdomen bildet ein mit der Spitze nach hinten gerichtetes Dreieck, das ringsherum mit kurzen konischen Fortsätzen versehen ist. Einer dieser Fortsätze steht in der Mitte des Vorderrandes, fünf an jeder Seite, einer hinten und überdiesem noch ein etwas grösserer in die Höhe gerichteter, und ausserdem noch einer über jeden Fortsatz des vorderen Winkels, so dass also im Ganzen fünfzehn vorhanden sind. Oben und an den Seiten ist das Abdomen braun mit dunkleren Flecken und Punkten. Von der Spitze des Vorsprunges am Vorderrande bis zum Ende des ersten Dritttheils des Abdomens sieht man einen gelben Strich, der hinten breiter werdend, einen kleinen, dreieckigen braunen Fleck einschliesst. Auf der hinteren Hälfte zeigt sich ein grosses, braunes, von zwei weissen, zackigen, sich nach hinten zu nähernden Linien, begränztes Dreieck, in dessen Mitte sich zwei, hinten undeutlich werdende, feine weisse Linien finden, und das noch von drei ebensolchen Linien der Quere nach durchschnitten wird. Der Bauch ist gelb mit einem grossen, braunen Fleck in der Mitte. Die Zeichnung des Rückens wird hauptsächlich durch verschieden gefärbte Härchen gebildet. Die Spitzen der Fortsätze sind röthlichbraun und mit dunklen Börstchen besetzt.

Das Epigynen besteht aus einem braunen, glänzenden Hügelchen, das etwas breiter als lang ist und aus dessen Mitte ein kurzer, nach

hinten gerichteter, etwas gekrümmter Fortsatz entspringt, der oben undeutlich gerippt erscheint.

Patria: Veracruz. Zwei Exemplare, die von Hrn. *Salé* gesammelt sind.

Dieser Art sehr ähnlich sind *Ep. audax Blackwall* (*Ann. and. Mag. of nat. Hist. Vol. II. 1863. p. 29)* und *Ep. valdiviensis Nikolet (Hist. phisica y politica de Chile por Cl. Gay. Arachnidos p. 506)* jedoch hat erstere vierzehn nnd die zweite sechszehn Fortsätze am Hinterleibe, während meine Art fünfzehn besitzt.

*Epeira bifurcata. Walck.**)
tab. VI. fig. 22—23.

Da dieses Thier bisher noch nicht abgebildet war, gebe ich eine Figur desselben, ohne es nochmals zu beschreiben, da *Walckenaer's* Beschreibung nichts zu wünschen übrig lässt, nur muss ich erwähnen, dass alle meine Exemplare, die sonst in den übrigen Theilen genau mit dem von *Walckenaer* beschriebenen Thiere übereinstimmen, über den mittleren der drei hinteren Höcker noch einen kleinen vierten besitzen, den nach *Walckenaers* Angabe nur das Männchen hat.

Das Epigynen besteht aus einem kleinen, viereckigen Hügelchen, das fast noch einmal so lang als breit ist und in der Mitte eine ovale Oeffnung besitzt, die von einem an ihrem Vorderrande entspringenden kleinen Fortsatz zum Theil verdeckt wird. Dieser Fortsatz ist in der Mitte schmal, wird am Ende breiter und überragt mit seinem gerundeten Ende ein wenig den hinteren Rand des Epigynens.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Sieben weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Genus **Nephila** *Leach.*

N. vittata. n. sp.
tab. V. fig. 1—2.

Weib.

Totallänge	33	Mm.
Cephalothorax lang	16	„
„ vorn breit	8	„
„ hinten breit	12	„
Abdomen lang	22	„
„ breit	12	„
Erster Fuss	80	„
Zweiter Fuss	66	„
Dritter Fuss	35	„
Vierter Fuss	56	„

*) *Ins. apt. t. II. p. 145.*

Cephalothorax schwarz mit kurzen, weissen Härchen bedeckt, ist vorn halb und hinten drei Viertheile so breit als lang. Der ziemlich hochgewölbte Kopftheil besitzt hinten zwei Dornen. Der hintere Theil ist flach, zeigt in der Mitte eine tiefe Grube und jederseits einen wulstförmig erhöhten Seitenrand.

Augen: Die vier mittleren liegen auf einem niedrigen Hügelchen; die beiden vorderen derselben sind etwas grösser und einander unbedeutend mehr genähert als die hinteren. Die seitlichen sitzen gemeinschaftlich, um mehr als Augenbreite von einander entfernt, auf einem sehr vorspringenden Hügelchen und sind von den vorderen, mittleren dreimal so weit entfernt als diese von einander.

Mandibeln schwarz, sehr kräftig, vorn gewölbt und etwas kürzer als das Sternum.

Maxillen schwarz mit hellem Saum am Ende, sind ein und ein halb mal so lang als breit, vorn gerade abgeschnitten und in der ersten Hälfte weit schmäler als in der zweiten.

Lippe ebenfalls schwarz mit heller Spitze, ist stark gewölbt, etwas länger als breit und vorn gerundet.

Das Sternum dreieckig, wenig länger als breit, ist gelb mit einem breiten, schwarzen Querbande in der Mitte. Am Vorderrande erhebt sich in der Mitte ein spitzer Kegel und jederseits etwas hinter der Mitte liegen noch zwei runde, niedrige Hügelchen.

Beine schwarz mit Ausnahme der Schenkel, die in der Mitte mit einem breiten, gelben Bande geziert sind. Das Ende der Schenkel und Tibien aller Beine sind dick und, ausgenommen der des dritten Paares, mit dichten, langen Härchen bekleidet. Die Coxen der drei letzten Paare haben unten einen mehr oder weniger deutlichen, gelben Fleck und einen runden Höcker, der am letzten Paare besonders entwickelt ist. Zwischen den die Beine bekleideten Härchen stehen in Reihen geordnete schwarze Borsten, die aber nur schwer bemerkbar sind, und daher ihre Zahl sich nicht mit Sicherheit ergeben lässt.

Das Abdomen ist cylinderisch, vorn unbedeutend breiter als hinten und zweimal so lang als breit. Der Rücken ist orange-gelb mit sechs kleinen, schwarzen Grübchen; der Vorderrand und drei Bänder an jeder Seite schwarz; der dunkele Bauch ist mit zwei gelben Querbändern geziert und die Spinnwarzen werden von vier ebensolchen, kleinen Flecken umgeben.

Das Epigynen besteht aus einer halbkreisförmigen, schwarzen, gewölbten Decke, an deren hinteren Enden unten die Geschlechtsöffnungen münden.

Patria: Liberia. Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Genus **Tetragnatha** *Walck.*

Eugnatha *Sav.* **Meta** *K.* **Deinagnatha** *White.*

Tetragn. bigibbosa n. sp.

tab. VII. fig. 1—2.

Weib.

Totallänge	7	Mm.
Cephalothorax lang	3	„
„ vorn breit	1,2	„
„ hinten breit	2,1	„
Abdomen lang	5	„
„ breit	3,5	„
Erster Fuss	19,9	„
Zweiter Fuss	13,8	„
Dritter Fuss	7,6	„
Vierter Fuss	11,5	„

Der Cephalothorax ist um ein Dritttheil länger als hinten breit und vorn etwas mehr als halb so breit als hinten. In seiner ganzen Ausdehnung niedrig gewölbt, besitzt er gleich hinter der Mitte eine tiefe Grube. Der Kopftheil wird durch Seiteneindrücke vom übrigen Theil getrennt. Die Farbe desselben ist gelb mit vier kleinen, schwarzen Flecken an jeder Seite. Die Mittelfurche ist ebenfalls schwarz und vor ihr liegt ein weisser Fleck, der sich bis zur Mitte des Kopftheils ausdehnt, in seiner hinteren Hälfte jederseits von einem schwarzen Strich begränzt wird.

Augen: Die vier mittleren sind gleich gross und die vorderen derselben sind einander mehr genähert als die hinteren. Die seitlichen sind etwas kleiner, liegen dicht beisammen und sind von vorderen, mittleren fast viermal so weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln etwas länger als das Sternum, sind in der Mitte am dicksten und divergiren ein wenig am Ende. Die Haken an den Enden derselben sind kräftig, mässig lang und legen sich in eine Rinne, an deren Aussenseite drei kräftige und deren Innenseite vier kleinere Zähnchen stehen.

Maxillen ebenso wie die Mandibeln gelb, fast noch einmal so lang als breit, sind an der Basis weit schmäler als am geraden, abgestutzten vorderen Ende.

Die Lippe ist gelb mit bräunlichem Anfluge in der hinteren Hälfte, etwas breiter als lang, vorn gerundet und in der Mitte am breitesten.

Das gelbe Sternum hat einen weissen Fleck in der Mitte und an den Seiten und hinten mehrere schwärzliche.

Füsse gelb mit dunklen Flecken an den Schenkeln. Der Femur hat oben, vorn und hinten je drei Stacheln; die Patella oben zwei; die Tibia oben und jederseits zwei, und der Metatarsus oben am Anfange einen und jederseits zwei. Am Ende der Tarsen besteht eine aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Die Palpen sind gelb. Der Femuraltheil ist etwas gekrümmt und eben so lang wie das mit einer gezähnten Kralle versehene letzte Glied oder die beiden vorletzten zusammen. Der Patellartheil ist ungefähr nur halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine rundliche, dreieckige Gestalt; ist aber hoch gewölbt, vorn am breitesten und jederseits mit einem konischen Höcker versehen. Die Seiten und der Rücken sind hellgrau mit kleinen weissen Flecken, und auf dem letzteren bemerkt man jederseits eine schmale, weisse, wellenförmige, die am Höcker beginnt und bis zum hinteren Ende läuft. Die beiden Höcker werden auch durch eine weisse Linie mit einander verbunden und ebenso läuft eine in der Mitte über die ganze Länge des Hinterleibes. Der Bauch ist wenig dunkler und mit zwei parallelen, schmalen, weissen Bändern gezieret, die sich hinter den Spinnwarzen vereinigen.

Das bräunliche Epigynen ist oval, breit als lang und zeigt zwei grosse, längliche, schief gegen einander liegende Oeffnungen, die jede von einem erhöhten Saume eingafasst wird.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Ein Exemplar in meiner Sammlung.

Tetragn. 5—lineta n. sp,

tab. VII. fig. 3—6.

Weib.

Totallänge	8,8	Mm.
Cephalothorax lang	2,8	„
„ vorn breit	1,3	„
„ hinten breit	2,1	„
Abdomen lang	6,7	„
„ breit	4	„
Erster Fuss	15	„
Zweiter Fuss	12,8	„
Dritter Fuss	7	„
Vierter Fuss	11	„

Der Cephalothorax ist gelb, um ein Viertheil länger als breit und vorn wenig mehr als halb so breit als hinten. Der Kopftheil wird durch deutliche Seitenfurchen vom hinteren Theil getrennt, der in der Mitte eine dreieckige Vertiefung zeigt.

Augen: Die vier mittleren sind von gleicher Grösse und die beiden hinteren derselben stehen doppelt so weit von einander entfernt als die vorderen. Die seitlichen liegen dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den hinteren, mittleren doppelt so weit entfernt als diese von einander, von den vorderen, mittleren aber noch etwas weiter.

Die gelben mit bräunlichen Enden versehenen Mandibeln sind ebenso lang wie das Sternum, vorn hoch gewölbt und divergiren etwas am Ende. An jeder Seite der Furche, in die sich die kurzen, aber starken Endhaken legen, drei bis vier Zähnchen.

Die Maxillen sind doppelt so lang als am Ende breit, abgestutzt und an der Aussenseite etwas ausgeschnitten.

Die Lippe etwas breiter als lang, ist vorn gerundet.

Das Sternum hat eine herzförmige Gestalt, ist ebenso lang als breit, behaart und besitzt niedrige Erhöhungen am Rande. Alle drei zuletzt beschriebenen Theile sind von brauner Farbe.

Die gelben Beine sind folgendermaassen bestachelt: Der Femur des ersten Paares hat oben einen, vorn fünf und hinten zwei bis drei, der des zweiten oben zwei bis drei, vorn drei und hinten drei; die Patella beider oben am Ende einen und hinten in der Mitte einen; die Tibia oben zwei, vorn drei und hinten drei; der Metarsus oben am Anfange zwei, jederseits einen und unten zwei neben einander.

Palpen ebenso gefärbt wie die Füsse. Der Femuraltheil ist ungefähr ebenso lang wie die beiden darauf folgenden zusammñn, oder etwas kürzer als das letzte Glied. Der Patellartheil ist nicht ganz halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine längliche, cylinderische Gestalt, ist silber- oder goldglänzend und zeigt auf dem Rücken fünf dunkle Längsbänder, die im hinteren Theil meist schwarz sind, und von denen das mittelste das breiteste ist und jederseits drei scharfe, nach hinten gerichtete Aeste absendet. Der Bauch ist braun und wird jederseits von einem geraden, schmalen und in der Enthälfte einem kreisförmigen, silberglänzenden Bande geziert.

Das Epigynen erscheint als ein braunes, niedriges Hügelchen, an dessen hinterer Seite zwei runde, durch einen kurzen Vorsprung des oberen Randes getrennte Oeffnungen sichtbar sind.

Mann 4,5 Mm.

Er ist fast nur halb so gross, weit schlanker und die seitlichen Augen sind den mittlen weit näher gerückt, unterscheidet sich aber sonst weder in der Gestalt noch Färbung. Die Mandibeln zeigen vorn, kurz vor dem Ende, einen tiefen Eindruck.

Das vorletzte Glied der Palpen ist fast länger, als das letzte, das an der Innenseite von einer gewölbten Decke geschützt wird, die an der

Basis einen am Ende dick werdenden Fortsatz trägt. Der eiförmige Geschlechtsknoten besitzt am Ende einen breiten und einen schmalen, etwas gekrümmten Fortsatz.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung.

Da diese Art in Gestalt und Farbe sehr viel Aehnlickkeit von *Tetragnatha argyra Walckenaer* hat und sich nur durch die sehr verschiedene Gestalt der weiblichen Geschlechtstheile unterscheiden lässt, habe ich Tab. VII. Fig. 17 eine Abbildung derselben gegeben.

Tetragn. tenuipes. n. sp.

tab. VII. fig. 12—14.

Weib.

Totallänge	8,4	Mm.
Cephalothorax lang	2,8	„
„ vorn breit	1,1	„
„ hinten breit	2	„
Abdomen lang	6,8	„
„ breit	3,8	„
Erster Fuss	19,7	„
Zweiter Fuss	13,5	„
Dritter Fuss	7,9	„
Vierter Fuss	12	„

Der Cephalothorax hat eine roth-gelbe Farbe, ist fast um ein Dritttheil länger als hinten breit und vorn wenig mehr als halb so breit als hinten. Der lange, schmale Kopftheil wird an jeder Seite durch einen flachen Eindruck und hinten durch eine Grube vom übrigen Theil getrennt.

Augen: Die vier mittleren sind gleich gross und bilden ein Quadrat; die seitlichen unbedeutend kleiner, liegen dicht bei einander auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen, und die vorderen derselben sind von den vorderen mittleren ebenso weit entfernt als diese von einander.

Die Mandibeln etwas länger als das Sternum, sind in der Mitte am dicksten und divergiren am Ende. Die mässig langen Haken am Ende legen sich in eine Furche, die vorn und hinten durch drei kräftige Zähnchen begränzt wird. Die Farbe dieses Theils ist meist gelb; bei einzelnen Exemplaren sieht man vorn in der Mitte einen runden schwarzen Fleck und dann ist auch die ganz hintere Seite dunkel gefärbt.

Die Maxillen sind zweimal so lang als breit am vorderen etwas scharf abgestutzen Ende, an der Basis aber kaum halb so breit als vorn.

Die Lippe ebenso lang als breit, vorn gerundet, ist ebenfalls gelb.

Das gelbe Sternum ist dreieckig, wenig länger als breit und mit deutlichen Höckern am Raude versehen.

Die sehr langen und dünnen sind gelb und alle, mit Ausnahme des dritten Paares, am Enden der Tibien, Metatarsen und Tarsen mit einem schwarzen Ringe geziert. Die Stacheln zwischen den Härchen sind wenig zahlreich und schwer zu bemerken, da sie dünn sind und leicht abbrechen. An den Schenkeln der beiden ersten Paare kann ich gar keinen Stachel bemerken; die Patella hat oben am Ende einen; die Tibia oben zwei und jederseits drei; der Metatarsus oben am Anfange und jederseits einen.

Die Palpen ebenso gefärbt wie die Beine, sind dünn und ziemlich lang. Das letzte Glied ist fast doppelt so lang als das vorletzte und dieses doppelt so lang als der Patellartheil. Der Femuraltheil ist fast ebenso lang als das letzte Glied, das eine gezähnte Kralle am Ende trägt.

Das längliche Abdomen ist hinten am breitesten und an beiden Enden gerändert. Der vordere Theil desselben überragt den Cephalothorax fast bis zur Hälfte. Die Zeichnung besteht in rundlichen, unregelmässig gestalteten Flecken auf grünem Grunde und einem dunkeln Längestrich oben über die Mitte.

Das Epigynen ist ein hellbräunliches, niedriges Hügelchen, an dessen hinterer Seite eine vorn schmale, hinten sich schnell erweiternde Oeffnung liegt.

Mann: 4,4 Mm.

Er hat ganz dieselbe Zeichnung wie das Weib, aber eine bedeutend schlankere Gestalt und verhältnissmässig längere Beine, an denen die Stacheln deutlicher sind. Die seitlichen Augen stehen den mittleren mehr genähert und die Mandibeln sind schlanker und dünner. Der Hinterleib hat eine birnförmige Gestalt, vorn ist er breit und hoch gewölbt, hinten niedrig und schmal. Das vorletzte Glied der Palpen ist ungefähr ebenso lang wie die äussere runde Decke des letzten Gliedes, die am oberen Rande zwei Ausschnitte und an der Basis einen gekrümmten, am Ende sich erweiternden Fortsatz zeigt. Der Geschlechtsknoten hat eine halbkugelförmige Gestalt und wird von einem breiten hellgefärbten, in zwei Spitzen endenden und einen schmalen, braunen, bandförmigen Körper gebildet, die beide spiralförmig gewunden sind.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Ein männliches und elf weibliche Exemplare in meiner Sammlung.

Tetragnatha ocellata, n. sp.

tab. VII. fig. 7—9.

Weib:

Totallänge	10	Mm.
Chephalothorax lang	3,6	„
„ vorn breit	1,5	„
„ hinten breit	3,1	„
Abdomen lang	7,3	„
„ breit	5,4	„
Erster Fuss	30	„
Zweiter Fuss	17	„
Dritter Fuss	9	„
Vierter Fuss	13,5	„

Der gelbbraune Cephalothorax hat über der Mitte und jederseits ein dunkeles undeutlich begränztes Band. Er ist flach gewölbt, wenig länger als breit und vorn halb so breit als hinten. Der Kopftheil wird jederseits durch eine Seitenfurche und hinten durch eine Vertiefung vom übrigen Theil getrennt.

Augen: Die beiden vordern Mittelaugen sind unbedeutend grösser und einander mehr genähert als die hinteren; die seitlichen ungefähr ebenso gross als die, wie die hinteren mittleren, sitzen mehr beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und sind von den vordern mittleren doppelt so weit entfernt als diese von einander.

Die rothbraunen Mandibeln divergiren fast in ihrer ganzen Länge und tragen am Ende, an der Furche, in die sich die nicht sehr langen aber kräftigen Haken legen, vorn drei ziemlich grosse und hinten vier bis fünf kleine Zähnchen.

Maxillen, vorn fast gerade abgestutzt, sind etwas länger als in der Endhälfte breit. Der Aussenrand derselben besitzt eine deutliche Krümmung nach innen.

Die Lippe etwas breiter als lang, ist vorn gerundet.

Das Sternum hat eine herzförmige Gestalt und ist ebenso breit als lang. Alle drei zuletzt erwähnten Körpertheile sind dunkelbraun und nur das Ende der Lippe und der Innenrand der Maxillen etwas heller.

Beine braun mit undeutlichen dunklen Ringen am Ende und in der Mitte der Glieder. Die Bestachelung der beiden ersten Paare ist folgende: Der Femur hat vorn vier bis fünf, hinten drei bis vier und oben wie es scheint keine Stacheln; die Patella oben am Ende einen; die Tibia oben zwei und jederseits drei; der Metatarsus oben am Anfange und jederseits einen.

Die Palpen sind ebenfalls braun. Das letzte Glied ist ungefähr ebenso lang wie die beiden vorhergehenden zusammen und etwas länger

als der Femuraltheil. Der Patellartheil ist halb so lang, wie das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine ovale Gestalt, ist hoch gewölbt und von brauner Grundfarbe, auf der man viele kleine, rundliche silberglänzende Flecken bemerkt, die bei deutlich gezeichneten Exemplaren auf der Mitte des Rückens dichter bei einander liegend, Dreiecke bilden, die sich zu einem Längsbande aneinander reihen und nach hinten zu an Grösse abnehmen. An jeder Seite sucht man ausserdem noch eine Längsreihe von vier bis fünf grossen Flecken und einen schmalen vorn beginnenden, zum Bauche schief abwärts laufenden Strich von denselben Farben, wie das Längsband auf dem Rücken. Die Mitte des Bauches, zwischen Epigynen nnd Spinnwarzen, ist mit einem schwarzen, jederseits durch zwei längliche silberfarbene Flecke begränzten Bande gezierzt.

Das Epigynen wird von einem dunkelbraunen flachen Hügelchen gebildet, an dessen hinterer Seite, die längliche, vorn durch einen wulstförmig erhöhten Rand begränzte, hinten wenig schmäler werdende Geschlechtsöffnung liegt.

Mann: 8,5 Mm. lang.

In Zeichnung und Gestalt unterscheidet er sich nicht vom Weibe, nur sind die Beine verhältnissmässig kräftiger und länger. Das vorletzte Glied der Palpen ist ebenso lang wie die Decke des letzten, die an der Basis am oberen Rande einen kleinen stumpfen und hinten einen spitzen Fortsatz trägt. Der Geschlechtsknoten hat eine längliche eiförmige Gestalt und ist am Ende mit zwei kleinen etwas gewundenen, spitz endenden Fortsätzen versehen.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Acht weibliche und ein männliches Exemplar in meiner Sammlung.

Tetragn. rubro-maculata. n. sp.
tab. VII. fig. 15—16.

Weib:

Totallänge	5,9	Mm.
Cephalothorax lang	2,2	„
„ vorn breit	1,1	„
„ hinten breit	1,7	„
Abdomen lang	4	„
„ breit	3,1	„
Erster Fuss	11,5	„
Zweiter „	8	„
Dritter „	4,6	„
Vierter „	7	„

Der Cephalothorax ist wenig länger als breit, vorn zwei Dritttheile so breit als hinten, in der Mitte am höchsten gewölbt und am An-

fange der hinteren Hälfte mit einer ziemlich tiefen Grube versehen. Der Kopftheil wird durch deutliche Seiteneindrücke vom übrigen Theil getrennt. Die Farbe dieses ganzen Theiles ist gelb und nur die Mittelvertiefung etwas dunkler.

Die Augen sind hell und werden von schwarzen Ringen umgeben. Die mittleren sind gleich gross und stehen im Quadrat. Die seitlichen liegen dicht beisammen auf einem gemeinschaftlichen Hügelchen und stehen von den mittleren unbedeutend weiter entfernt als diese von einander. Die vorderen seitlichen sind etwas grösser als die hinteren.

Die Mandibeln, etwas länger als das Sternum, sind seitlich ein wenig zusammengedrückt und vorn hoch gewölbt. Die Rinne am Ende derselben, in die sich die Haken legen, wird vorn von drei und hinten von vier bis fünf Zähnchen begrenzt. Dieser ganze Körpertheil ist gelb und nur das Ende und die Hocken braun gefärbt.

Die gelbbräunlichen Maxillen sind doppelt so lang als breit, am Ende gerade abgestutzt und viel breiter als an der Basis. Der Aussenrand derselben ist gerade.

Die braune Lippe hat parallele Seitenränder, ist ebenso lang als breit und vorn gerundet.

Das Sternum ist gelbbräunlich, ebenso lang als breit und mit schwarzen Härchen bekleidet.

Füsse gelb mit mehr oder weniger deutlichen braunen Ringen am Ende der Tibien, Metatarsen und Tarsen. Der Femur des ersten Paares hat oben zwei, vorn zwei bis drei und hinten am Ende einen Stachel; der des zweiten oben nur einen bis zwei und hinten am Ende nur einen; die Patella beider Paaare oben zwei und hinten einen; die Tibia des ersten Paares oben zwei und jederseits drei, die des zweiten dagegen oben zwei, hinten zwei und vorn einen; die Metatarsen beider Paare nur am Anfange zwei bis drei. Am Ende der Tarsen steht, wie bei allen zu dieser Gruppe gehörenden Arten, einen aus drei gezähnten Krallen gebildete Klaue.

Palpen gelb und nur das letzte mit einer gezähnten Kralle versehene Glied bräunlich. Der Femuraltheil ist ebenso lang wie die bei beiden darauf folgenden zusammen und unbedeutend kürzer als das letzte Glied. Der Patellartheil ist halb so lang als das vorletzte Glied.

Das Abdomen hat eine eiförmige Gestalt, ist grau mit kleinen weissen Flekchen ohne besondere Zeichnung. Oben in der Mitte bemerkt man das dunkle verzweigte Blutgefäss und auf dem hinteren Theil jederseits drei bis vier kleine rundliche rothe Flecken. Der Bauch wird zwischen Epigynen und Spinnwarzen mit einem breiten dunkelbraunen Fleck geziert.

Das Epigynen hat eine rundliche viereckige Gestalt und zeigt in der Mitte der hinteren Hälfte eine breite, fast dreieckige Oeffnung, die von einem etwas erhöhten dunklen Rande umschlossen wird.

Patria: St. Fé de Bogota (N.-Granada). Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

Erklärung der Abbildungen.

Tab. I.

Fig. 1. *Gasteracantha Blackwallii.* n. sp.
„ 2. „ *Westringii.* n. sp.
„ 3. *Cyrtogast. Grubii.* n. sp.
„ 4. *Gasteracantha Thorellii.* n. sp.
„ 5. „ *Mengii.* n. sp.

Tab. II.

Fig. 1. *Acrosoma Lucasii.* n. sp.
„ 2. „ *acuto-spinum.* n sp.
„ 3. „ *brevi-spinum.* n. sp.
„ 4. „ *acutum Walck.*
„ 5. „ *pungens. Walck.*
„ 6. „ *bicolor.* n. sp.
„ 7. „ *rubicundulum.* n. sp.
„ 8. „ *elongatum.* n. sp.
„ 9. „ *obtuso-spinum.* n. sp.
„ 10. „ *flavo-maculatum.* n. sp.
„ 11. „ *crassum.* n. sp.
„ 12. „ *Guerinii.* n. sp.

Tab. III.

Fig. 1. *Poltys Kochii.* n. sp.
„ 2. Untere Seite derselben Art.
„ 3. Cephalothorax ders. von oben.
„ 4. „ „ von der Seite.
„ 5. Epigynen ders. Art.
„ 6. *Hapalochrota caudata.* n. sp.
„ 7. Epigynen ders. Art.
„ 8. Dies. Art von der Seite in natürlicher Grösse.
„ 9. Tasterkralle ders. Art.
„ 10. Augen ders. Art.
„ 11. Untere Seite ders. Art.

Tab. IV.

Fig. 1—3. *Epeira bogotensis.* n. sp.
„ 4. Epigynen ders. Art.
„ 5—6. Männliche Palpen ders. Art.
„ 7. *Epeira granadensis.* n. sp.
„ 8. Männliche Palpe ders. Art.
„ 9. Epigynen ders. Art.
„ 10. *Ep. Saléi.* n. sp.
„ 11. Epigynen ders. Art.
„ 12. *Ep. dubia.* n. sp.
„ 13. Epigynen ders. Art.
„ 14. *pallidula.* n. sp.
„ 15. Epigynen ders. Art.

Tab. V.

Fig. 1. *Nephila vittata.* n. sp.
„ 2. Epigynen ders. Art.
„ 3. *Epeira insularis. Hentz.*
„ 4. Epigynen ders. Art.
„ 5. Männliche Palpe ders. Art.
„ 6. *Ep. trivittata.* n. sp.
„ 7. Epigynen ders. Art.
„ 8—9. Männliche Palpen ders. Art.
„ 10. *Ep. Hentzii.* n. sp.
„ 11. Epigynen ders. Art.
„ 12. *Ep. triangula.* n. sp.
„ 13. Epigynen ders. Art.
„ 14. Männliche Palpe ders. Art.
„ 15. *Ep. oaxacensis.* n. sp.
„ 16. Epigynen ders. Art.

Tab. VI.

Fig. 1. *Ep. variabilis.* n. sp.
„ 2—3. Männliche Palpen ders. Art.
„ 4. Epigynen ders. Art.
„ 5. *Ep. amygdalacea.* n. sp.
„ 6. Epigynen ders. Art.
„ 7. *Ep. fusco-vittata.* n. sp.
„ 8. Epigynen ders. Art.
„ 9. *Ep. parvula.* n. sp.
„ 10. Epigynen ders. Art.
„ 11. *Ep. crucifera.* n. sp.
„ 12. Epigynen ders. Art.
„ 13. *Ep. ectypa. Walck.*

Fig. 14. Männliche Palpe ders. Art.
„ 15. Epigynen ders. Art.
„ 16. Dieselbe Art von der Seite.
„ 17. *Ep. Caroli. Hentz.*
„ 18. Abdomen derselben Art von der Seite.
„ 19. Epigynen ders. Art.
„ 20. *Ep. verrucosa. Walck.*
„ 21. Epigynen ders. Art.
„ 22. *Ep. bifurcata Walck.*
„ 23. Epigynen ders. Art.
„ 24. *Ep. stellata. Hentz.*
„ 25. Epigynen ders. Art.

Tab. VII.

Fig. 1. *Tetragnatha bigibbosa.* n. sp.
„ 2. Epigynen ders. Art.
„ 3. *Tetragn. quinque-lineata.* n. sp.
„ 4—5. Männliche Palpen ders. Art.
„ 6. Epigynen ders. Art.
„ 7. *Tetragn. ocellata.* n. sp.
„ 8. Männliche Palpe ders. Art.
„ 9. Epigynen ders. Art.
„ 10. Epigynen von *Ep. foliata K.*
„ 11. Männliche Palpe ders. Art.
„ 12. *Tetragnatha tenuipes.* n. sp.
„ 13. Epigynen ders. Art.
„ 14. Männliche Palpe ders. Art.
„ 15. *Tetragn. rubro-maculata.* n. sp.
„ 16. Epigynen ders. Art.
„ 17. Epigynen von *Tetragn. argyra W.*
„ 18. *Epeira fornicata.* n. sp.
„ 19. Cephalothorax ders. Art von der Seite.
„ 20. Epigynen ders. Art.

Section für Mineralogie und Geologie.

Fünfte Sitzung den 9. Juli 1863. Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. *Geinitz*, macht zunächst die Mittheilung, dass Herr Oberbergrath Professor Dr. *Breithaupt* in Freiberg den 17. Juli d. J. sein 50jähriges Amtsjubiläum feiere. In Betracht dessen wird der hochverdiente Mineralog zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt und werden die Herren General *Törmer*, Professor *Geinitz* und Dr. *Drechsler* beauftragt, dem verehrten Jubilare die herzlichen Glückwünsche der Gesellschaft darzubringen, welchem Auftrage sich dieselben mit Vergnügen unterzogen haben.

Herr *Captain Boscawen Ibbetson* ergriff hierauf das Wort, um den Anwesenden ein mit grösster Genauigkeit gearbeitetes gegen 8 Ellen langes geognostisches Profil von einem Theile der Südküste der Insel Wight vorzuführen und die geologischen Verhältnisse der dortigen Kreideformation genauer zu schildern. Zur Erläuterung dieses in der Beilage nachfolgenden Vortrages dienten zahlreiche Leitfossilien in schönen, wohlgeordneten Exemplaren, welche der Redner nach Beendigung seines Vortrages in wohlwollendster Weise der Direction des Königlichen mineralogischen Museums übergab.

Nach den specielleren Untersuchungen von Professor *Geinitz* waren es folgende Arten:

Otodus appendiculatus Ag., aus Chalk marl,
Nautilus elegans Sow. und *N. Deslongchampsianus* d'Orb., aus Upper Greensand.
Ammonites inflatus Sow., *A. mammillaris* Schl. und *A. varians* Sow. aus Upper Greensand,
A. consobrinus d'Orb. aus Lower Greensand,
Scaphites aequalis Sow., aus Chloritic Marl,
Hamites armatus Sow., aus Upper Greensand,
Turrilites tuberculatus Bosc., eb.
Pleurotomaria linearis Mant. sp., eb.,
Panopaea mandibula Sow., eb.

Thetis major und *Th. minor* Sow.,
Protocardia hillana Sow. sp., eb.,
Trigonia daedalea und *Tr. spinosa* Park., eb.,
Arca glabra Sow. und *A. carinata* Sow., eb.,
Gervilleia anceps Dsh., aus Lower Greensand,
Pecten orbicularis Sow., eb.,
P. elongatus Lam., *P. asper* Lam., *P quinquecostatus* Sow. und *P. quadricostatus* Sow., aus Upper Greensand,
Spondylus spinosus Sow., aus der Kreide,
Ostrea conica Sow., aus Upper Greensand,
Terebratula biplicata Sow., eb.,
Terebr. Sella Sow., aus Lower Greensand,
Galerites subuculus Klein und *Holaster carinatus* Goldf. sp., aus Upper Greensand und
Discoidea cylindrica Lam., aus der Kreide.

Es gewährte besonderes Interesse, sich von neuem hier von der Identität des Oberen Grünsands (Upper Greensand) in England mit dem Unteren Quader (Unteren Quadersandstein und unteren Pläner) in Sachsen einerseits, so wie der des Grey Chalk Marl in England und des Plänerkalkes in Sachsen anderseits, sowohl durch die petrographische Beschaffenheit der Gesteine als namentlich auch durch die Gleichheit der in ihnen beobachteten Versteinerungen genügend zu überzeugen.

Nach Vorlesung einiger Briefe an Professor *Geinitz* von den Herren Dr. *A. Stübel* (d. d. Sto. Vicente d. 28. Mai 1863) und Dr. *Stoliczka* (d. d. Calcutta d. 31. Mai 1863), deren Inhalt im 4. Hefte des neuen Jahrbuchs für Mineralogie u. s. w. mitgetheilt worden ist, wurde die Sitzung gegen 9 Uhr geschlossen.

Ueber die verschiedenen Etagen und Schichten der Kreideformation auf der Insel Wight.

Von Herrn Capitain *Boscawen Ibbeston.*

Der vorliegende Durchschnitt verbreitet sich von *St. Catherines Down* bis *Atherfield point.*

Die genaue Stärke und die Abtheilungen der Kreide lassen sich zwar am *St. Catherines Down* nicht sicher messen; allein in einem anderen Durchschnitte (am *Culver Cliff*) bin ich im Stande gewesen, die Mächtigkeit der Kreide ziemlich genau zu bestimmen. Sie besteht aus der oberen Kreide mit Feuersteinzonen, der mittlen Kreide, und dem grauen Kreidermergel *(Grey Chalk marl).*

Unter dem letzteren, zwischen ihm und dem oberen Grünsande liegt eine von 1′ bis 3′ Stärke variirende Schicht, die ich als chloritischen

Mergel (*chloritic Marl*) oder Kalk-Phosphat-Schicht unterscheide. Sie ist in verschiedenen Gegenden Englands an der nämlichen Stelle zu finden. Ich lege viel Gewicht auf diese Schicht, wegen ihres Werthes für die Landwirthschaft, indem sie einen grossen Reichthum von phosphorsauren Kalk enthält, der an einigen Orten 28 % beträgt.

In der That ist ein Thal in der Nähe von Carisbrock das goldene Thal genannt worden, nach dem Reichthume seines Bodens, unter welchem dieser chloritsche Mergel den Untergrund bildet.

Er ist reich an Fossilien.

Der obere Grünsand ist an dieser Localität ohngefähr 100 Fuss dick, und seine Schichtung ist sehr regelmässig. Ich habe ihn in 18 sehr bestimmt unterschiedene Schichten getrennt.

Ohngefähr 20 Fuss von oben enthält er eine Schicht eines sehr guten Sandsteines (*Freestone*) von etwa 3—4 Fuss Stärke, welche viel zum Bauen gebraucht wird. Gegen 30 Fuss tiefer findet sich eine Mergel-Schicht (*Malm*) von drei Fuss Stärke, welche voll ist von wohlerhaltenen Fossilien.

Die anderen Schichten des oberen Grünsandes sind vorherrschend Feuerstein, feuerfester Sandstein und Rag, die unteren Schichten werden allmählig blau, bis man an der Gault gelangt.

Der Gault, der den Localnamen „*Blue Slipper*" führt, ist die Ursache für das Abfallen der Felsmassen dieser Formation, an dem sogenannten Under-Cliff.

Der Gault auf der Insel Wight variirt in seiner Stärke von 40 bis 80 Fuss, und enthält hier weniger Versteinerungen als an anderen Orten.

Unter dem Gault finden wir den Unteren Grünsand (*Lower Greensand* von Dr. *Fitton*, oder *Néocomien*).

Derselbe ist längs der Küste merkwürdig schön entwickelt und breitet tich von Blackgang Chine bis nach Atherfield Point aus.

Der viel betrauerte Prof. *Edward Forbes* und ich haben ihn in einer vor der Geological-Society gelesenen Abhandlung in 49 wohlunterschiedene Schichten getheilt.

Die ersten 15 Schichten bestehen vorzüglich aus Eisenstein und etwas sehr feinem, weissen Sand, den man früher zur Glasfahrikation benutzt hat. Sie enthalten nur wenig Fossilien.

No. 16 ist eine Zone von Eisenstein, 1 Fuss dick und sehr reich an Versteinerungen, namentlich *Thetis major* und *Thetis minor*, desgleichen *Terebrateln*, *Trigonien* u. s. w. Sie enthält auch Knötchen von Kalkphosphat.

Zwisehen 16 und 29 finden sich Eisenstein-Zonen, Sand und Thon. 25 ist eine Zone von Eisenstein im Grunde von Blackgang Chine.

No. 30 enthält 4 Zonen der *Gryphaea sinuata*, die mit Terebrateln und Seeigeln zusammen vorkommt.

No. 31 eine massige Zone von *Terebraluta oblonga*.

32. 33. 34. 35 bilden Zonen mit *Crioceras*, mit Zonen der *Gryphaea sinuata*, welche regelmässig dazwischen lagern.

No. 36 ein schwarzer, sandiger Thon mit einer Zone der *Gryphaea sinuata*, gemengt mit dunkelm Thon, der reich an Versteinerungen ist.

No. 37. Fünf Zonen mit *Crioceras* mit Zonen der *Gryphaea sinuata*. In allen *Crioceras*-Zonen kommen Knötchen von Kalkphosphat vor.

No. 38. Zone des *Scaphites giganteus*, worin auch *Gryphaeen* und andere *Fossilien* in grosser Menge vorkommen.

No. 39. Eine Zone der *Gryphaea sinuata*, rother Sand und Thon, voll von *Ostrea conica, Terebratula oblonga, Ammonites Martini, Modiola aequalis.*

No. 40. Eine Zone mit *Terebratula oblonga.*

No. 41. Dunkeler Thon, roth oben, sehr reich an Versteinerungen.

No. 42. Obere Krebsschicht (sogenannt wegen einer Menge *Astacus*) dunkler Sand, Walkerde in der Mitte, versteinerungsreicher Sand an der Basis mit *Astacus* u. s. w.

No. 43. Obere Crackers (ein Localname, wegen des Lärmens, den das anbrausssende Meer daran bewirkt, oben mit Knoten und sandigem Thon, reich an Fossilien.

No. 44. Untere Crackers, oben mit Knollen, welche voll von *Gervillia* sind, und mit braunen Sand und Thon.

No. 45. Untere Krebsschicht, Walkerde, reich an Fossilien, unter denen viele Exemplare von *Astacus* sind.

No. 46. Die beste Walkerde, mit Thon an der Basis, mit wenigen Fossilien und grossen Krystallen von Gyps. Diese Schicht ist unter der Station der Aufseher des Schleichhandels.

No 48. *Perna Mulleti*-Schicht, reich an Fossilien mit *Perna Mulleti* u. a. Versteinerungen.

No. 49. Fischschicht. Lager von Fischknochen und Zähnen. Hier fand sich ein vollständiger Kopf von *Hybodus Basanus.*

Unter dieser Schicht folgen die Wealden, deren obere Etage bekanntlich auf der Insel Wight eine grosse Entwickelung zeigt. —

Sechste Sitzung den 13. August 1863. Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. *Geinitz*, widmete zunächst Worte dankbarer Erinnerung an die am 21. Juli d. J. in ihrem 76. Lebensjahre entschlafene Naturforscherin, Frau *Josephine Kablik* in Hohenelbe, welche ihr reges Interesse für die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaft im Allgemeinen, und für unsere Section im Besonderen durch oft wiederholte Einsendungen ausgezeichneter, zum Theil ganz neuer Organismen aus dem Gebiete der unteren Dyas ihrer Umgebungen an das hiesige Königliche Mineralogische Museum in reichstem Maasse beurkuudet hat.

Derselbe widmete ferner einen ehrenden Nachruf dem in den weitesten Kreisen rühmlichst bekannten Mineralienhändler Dr. *Bondi*, so wie dem um die Verbreitung unserer Wissenschaft wohlverdienten Mineralienhändler *Müller* in Dresden, welche beide in jüngster Zeit zu einem höheren Leben berufen worden waren.

Hierauf wurden folgende an Professor *Geinitz* eingegangenen Schriften vorgelegt:

The Geologist, herausgegeben von *S. J. Mackie*, London, 1863, eine sehr gut redigirte Zeitschrift für Geologie, Paliontologie und Mineralogie;

Delesse u. *Laugel: Revue de Géologie pour l'anné 1861*, eine treffliche Uebersicht der Fortschritte unserer Wissenschaft, in welcher auch alle wichtigeren, in unserem kleinen Kreise gegebenen Mittheilungen sorgfältig benutzt worden sind;

Dr. *Carl Zerrenner*, Lehrbuch des deutschen Bergrechts. 2. Abtheilung. Gotha. 1863.

Dr. *Clemens Schlüter*: die Makruren Decapoden der Senon- und Cenoman-Bildungen Westphalens, 1862. (Vgl. *Leonhard* u. *Geinitz*, neues Jahrbuch 1863. S. 756);

W. A. Ooster: Cataloque des Céphalopodes fossiles des Alpes Suisses. Zürich, 1861—1863. 4. Mit 64 lithographirten Tafeln; und *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes Suisses, Genève*, 1863. Mit 20 Tafeln Abbildungen.

Dr *G. vom Rath:* Ein Beitrag zur Kenntniss der Trachyte des Siebengebirges. Bonn, 1861.

T. Rupert Jones: a Monograph of the Fossil Estheriae. London, 1862. 4. Mit 5 lithogr. Tafeln;

Geinitz: Beiträge zur Kentniss der organischen Ueberreste in der Dyas und über den Namen Dyas. (Im neuen Jahrbuche 1863. S. 385—398.)

Herr *E. Fischer* zeigt mehrere Versteinerungen aus der Conglomeratschicht des unteren Quaders von Coschütz bei Dresden vor, unter denen besonders *Nerinea Geinitzi Goldf.* und einige Seeigel hervortreten.

Mistress *Cattley* in Petersburg hatte ein schönes Exemplar des *Pterygotus bilobus Salter*, jenes merkwürdigen Krebses aus der Silurformation von Lanarkshire eingesandt, welches vom Vorsitzenden erläutert wird.

Her *E. Zchau* lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Anzahl ausgezeichneter Stücken von *Triphyllin*, die er neuerdings bei Zwiesel gesammelt hatte.

Unter Vorlage einer grossen, durch Herrn Dr. *Beinert* in Charlottenbrunn an ihn eingesandten Platte bituminösen Mergelkalkes vom Oelberg bei Braunau, welcher der unteren Dyas angehört, verbreitet sich Professor *Geinitz* ausführlich über ein darin eingeschlossenes Fossil, indem an die nahe Verwandtschaft desselben mit dem in Sümpfen von Nord-Carolina lebenden Armmolch, *Siren lacertina* L., nachweist, und für dasselbe den Namen *Palaoesiren Beinerti* in Vorschlag bringt.

Siebente Sitzung den 24. September 1863. Auch die heutige Sitzung wird mit einer Todesanzeige eröffnet. Sie betraf den um die Begründung und als langjähriger Director der Wetterauer Gesellschaft für Naturkunde hochverdienten Dr. *Carl Rössler* in Hanau, welcher am 23. August d. J. im 76. Lebensjahre sein segensreiches Leben beendet hat.

Der anwesende Herr Pastor *Vortisch* aus Satow bei Cröplin in Mecklenburg sprach seinen Dank für die ihm gewordene Mitgliedschaft unseres Vereines aus. Von einem anderen würdigen Geistlichen, welcher unserem Kreise vor Kurzem beigetreten ist, den als „Zechsteinmann" rühmlichst bekannten Herrn Diakonus *Schubarth* in Pösneck, war ein Dankschreiben für seine Ernennung zum Mitgliede der Isis eingegangen.

Professor *Geinitz* legt eine neue geistvolle Abhandlung von Professor *J. D. Dana* in Newhaven über *Cephalisation* zur Kenntnissnahme vor und übernimmt Herr *Wegener* deren Uebersetzung in das Deutsche.

Herr Lehrer *Schmidt* in Bautzen hatte ein Stück *Pinguit* aus zersetztem Granit der Gegend von Löbau eingesandt.

Herr Ingenieur-Assistent *Prasse*, d. Z. in Zschopau, macht auf mehrere interessante Durchschnitte aufmerksam, die durch den Bau der Chemnitz-Annaberger Eisenbahn entblöst worden seien, und ladet zur Ansicht derselben ein.

Zum Vortrage gelangten zwei Abhandlungen des Professor *Eduard Suess* in Wien:

„über die einstige Verbindung Nord-Afrika's mit Süd-Europa" und
„über den Lauf der Donau".

Hierauf ertheilt Professor *Geinitz* einen gedrängten Reisebericht über seinen Ausflug nach Westphalen und den Rheingegenden im September d. J., der ihn nach Hamm, Dortmund, Eschweiler und die Umgegend zon Aachen, Cöln, Bonn, Bingen, Creuznach, Saarbrücken, Mannheim, Heidelberg, Darmstadt und Schweinfurt geführt hatte.

Ausser dem Hauptzwecke, den er verfolgt hat, sich ein Bild von den Verhältnissen der Steinkohlenformation in jenen Gegenden zu verschaffen, hatte er auch Gelegenheit genommen, die reichen naturwissenschaftlichen Sammlungen in Bonn, Heidelberg und Darmstadt, so wie mehrere andere öffentliche und Privatsammlungen zu besuchen, worüber Mittheilungen gegeben wurden.

Er rühmte vor Allem die Thätigkeit des Herrn Hauptmann *von Röhl* in Hamm a. d. Lippe, welcher bemüht ist, die fossile Flora der Steinkohlenformation Westphalens zu sichten und monographisch zu bearbeiten, und die kostbare Sammlung fossiler Fische aus der oberen Etage der Kreideformation des Herrn Dr. *von der Marck* in Hamm, welche durch diesen genauen Forscher schon monographisch bearbeitet worden sind *(J. v. Meyer's Palaeontographica, XI. 1. 2.)*

Die reiche Sammlung von Steinkohlenpflanzen des Inde-Reviers bei Eschweiler in der Bergamtssammlung von Eschweiler-Pumpe wird jetzt

von Dr. *Andrae* in Bonn, die auf der Bergschule zu Saarbrücken aufgehäuften organischen Reste der dortigen Steinkohlenformation werden von Professor *Goldenberg*, Dr. *Weiss* und Herrn Referendar *Bäntsch* mit grosser Sachkenntniss untersucht, so dass man hoffen darf, nicht lange mehr, wie bisher, im Dunkeln über diese Schätze zu bleiben; dankenswerthe Arbeiten, durch welche man mit der Zeit auch das Vorkommen der einzelnen Arten anf verschiedenen Kohlenflötzen in einer ähnlichen Weise verfolgen kann, wie das für Sachsen und einen Theil von Schlesien bereits geschehen ist.

Die Formation von Lebach, in welcher *Archegosaurus Decheni* vorkömmt, gehört zu der unteren Dyas, und nicht zu der Steinkohlenformation, wie dies durch die neuesten Entdeckungen von Leitfossilien für diese Schichten durch Herrn Dr. *Weiss* und Referendar *Bäntsch*, sowie namentlich auch durch das von dem Vortragenden entdekte Vorkommen des *Xenacanthus Decheni* Goldf. in den Lebacher Schichten festgestellt werden konnte. Herr Dr. *Jordan* in Saarbrück, der die vollständigste Sammlung von Exemplaren der *Archegosauren* hat, besitzt ausgezeichnete Exemplare dieses *Xenacanthus*, welche Herr Dr. *Jordan* aber 1849 in Leonhard's Jahrbuche als *Triodus sessilis* beschrieben hatte. In dieser Sammlung verdient auch ein kleines Nagethier aus der Papierkohle von Rott im Siebengebirge die höchste Aufmerksamkeit.

Die Museen von Heidelberg und Darmstadt bewahren ausser vielen anderen unschätzbaren Gegenständen auch vollständige Skelette des *Halitherium Schinzi Kaup* (*Halianassa Collini v. Mey*), die aus tertiären Schichten von Flohenheim bei Alzey stammen; ein vollsändiges Skelett eines *Mastodon giganteus* in dem Museum von Darmstadt aber kennt seines Gleichen auf dem Kontinente nicht.

Hier finden sich auch die Originale des merkwürdigen *Dinotherium giganteum* von Eppelsheim neben vielen anderen Schätzen der Vorwelt und Jetztwelt.

Während die neue Aufstellung des mineralogischen Museums in Heidelberg durch Professor *Blum*, besonders der Kenntzeichen-Sammlung, eine musterhafte ist, so verdient in dem grossherzoglichen Museum in Darmstadt besonders die Aufstellung lebender Fische durch Professor *Kaup* in elliptischen Gläsern Nachahmung. Sie ist die zweckmässigste, welche der Vortragende jemals kennen gelernt hat. Die Fische werden an dünne Holzplatten befstiget, welche der Länge nach in das Glas eingesenkt werden und von Weingeist umschlossen sind.

Das im Schlosse zu Poppelsdorf aufgestellte Museum von Bonn, berühmt durch die Goldfuss'schen Exemplaren und reich an vielen ausgezeichneten Formen aller Reiche der Natur, jetzt unter der Direction Herren Geh. Oberbergrath *Noeggerath*, Professor *Troschel* und Dr. *Andrae*, enthält auch das Original des *Pterodactylus crassirostris*.

Zu den bewundernswürdigsten Stücken in den ausgezeichneten Sammlungen des Dr. *Krantz* in Bonn darf man den *Pterodactylus spectabilis* v. *Mey* und einen *Ichthyosaurus* von *Boll* zählen, in dessen Leibe noch 4 Skelette von jungen *Ichthyosauren* enthalten sind, die von dem alten Thiere verschluckt worden sein mögen, wenn man nicht etwa geneigt ist, aus diesem Vorkommen schliessen zu wollen, dass *Ichthyosauren* lebendige Junge geboren haben.

Zur Besichtigung mehrerer von Dr. *Krantz* in Bonn für die hiesigen Sammlungen erlangten Modelle von *Pterodactylus spectabiles*, zwei anderen Eidechsen aus dem lithographischen Schiefer und anderen Gegenständen ladet der Vortragende die Anwesenden zu einem baldigen Besuche des Königl. mineralogischen Museums ein. *G.*

Die Section für Mathematik, Physik und Chemie

hat am 23. Juli und am 27. August je eine Sitzung abgehalten. In denselben führte Herr Dr. *Neumann* seinen bereits in der Junisitzung begonnenen Vortrag zu Ende. Da derselbe bereits auf buchhändlerischem Wege unter dem Titel „Vortrag über die wesentlichsten Irrthümer in *Göthes* Farbenlehre von Dr. *Karl Neumann*. Dresden, Druck und Verlag von Ernst und Portèger“ veröffentlicht worden ist, so erlaubt sich Berichterstatter nur auf genanntes Werk aufmerksam zu machen.

F.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1863. **October bis December.** **No. 10—12.**

Hauptversammlungen.

1863.

October, November, December.

Sitzung den 15. October. Vorsitzender: Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*, Protocollant Dir. *Marquardt*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) Als Ehrenmitglieder:

Herr Oberberghauptmann *v. Dechen* in Bonn, Präsident des Rheinländischen und Westphälischen Vereins.

Herr Oberamtmann *Heine* auf S. Burkhard bei Halberstadt.

2) Als befördernde Mitglieder:

Herr Generalmajor *O. Graf v. Baudissin*.

Herr *Karl Kesselmeyer*.

Herr *Wilhelm Kesselmeyer*.

3) Als correspondirende Mitglieder:

Herr Dr. *Reinhold Richter*, Director der Realschule in Saalfeld.

Herr Lehrer *Kosbab* in Stettin, als Ornitholog bekannt.

Herr Candidat *Ferdinand Heine*, Mitarbeiter am ornithologischen Journal von Cabanis.

Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* legte einen Maikäfer vor, welcher zu gegenwärtiger Herbstzeit in überraschender Weise die natürliche Lebendigkeit dieser Frühjahrsthiere zeigte.

Hierauf wurden folgende Bücher als für die Bibliothek eingegangene Geschenke angezeigt:

Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, Jahrgang 1861 und 1862.

Jahresbericht des naturhistorischen Vereins, Jahrgang 1861 und 1862. Graubünden.

Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften in Prag.

Herr Prof. Dr. *Geinitz* theilt Nachrichten von Dr. *Stübel* mit, welcher noch auf Madeira verweilt.

Hierauf berichtet Herr Dr. *Kahl* über eine Naturlehre von *Meinauer*, die älteste, die wir überhaupt haben. Sie ist vom Ende des 13. Jahrhunderts und als Pergamenthandschrift in der Baseler Bibliothek aufgefunden worden. Herausgegeben ist sie von *Wilhelm Wackernagel* in der Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart. Der Herr Referent knüpft Bemerkungen an über den damaligen Standpunkt der Naturwissenschaften. Das Werk giebt Belehrungen über die vier Elemente und knüpft diese an die vier Temperamente, bringt dann Etwas über Astronomie, unter Anderem einige völlig richtige astronomische Erklärungen und giebt auch diätetische Regeln.

Herr *Schaufuss* zeigt Exemplare der neuesten Käfer vor, nämlich

Anophthalmus amabilis Schaufuss

und

Sphodrus Erberii Schaufuss.

Herr Prof. Dr. *Geinitz* theilt einen Artikel von Dr. *Richter*, Director der Realschule in Saalfeld mit, welcher unter der Ueberschrift: „Ein schädliches Insect" in Nr. 68 des gemeinnützigen Anzeigeblattes für das Fürstenthum Saalfeld abgedruckt ist.

Herr Dr. *Drechsler* macht die Anwesenden aufmerksam, dass im „naturwissenschaftlichen Cyclus" der Cursus des Herrn Hofrath *Reichenbach* über Botanik am nächstfolgenden Montag seinen Anfang nimmt, und dass der Cursus über Astronomie von Herrn Dr. *Drechsler* an darauf folgender Mittwoch und den Cursus über Geologie und Mineralogie von Herrn Prof. Dr. *Geinitz* am darauf folgenden Freitag begonnen werden.

Sitzung den 19. November 1863. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protocollant: Dr. *Drechsler*.

Es wurden in die Gesellschaft aufgenommen:

1) Als Ehrenmitglieder:
   a) Herr Capitän *Boscawen Ibetson*.
   b) Herr Cons. *Kinder von Limmerir*.
1) Als vortragende Mitglieder:
   a) Herr Dr. *Richard Andrée*.
   b) Herr Ing. *Rob. Helmert*.
3) Als beförderndes Mitglied:
   Herr Kaufmann *Kollenbusch*.

4) Als correspondirende Mitglieder:

a) Herr *Eduard Edler von Betta* in Verona.

b) Herr Dominir *Nardo*, Dir. der K. K. Findel-Anstalt in Venedig.

c) Herr *Jos. Pederzolli*, Prof. der Physik und Philosophie in Roveredo.

d) Herr *Fortunato Zeni* in Roveredo.

Als für die Gesellschaftsbibliothek eingesendete Bücher wurden angezeigt:

1) Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften.

2) Canadian Naturalist (Montreak) Vol. VIII. Nr. 4.

3) Jahrbuch der Geol. Reichsanstalt XIII. Band. 1863.

4) Zoolg. Garten Nr. 11.

Herr Maler *Wegener* giebt Folgendes zu Protocoll:

„Als im vorigen Jahre durch Kaiserliche Gnade zwei Bisonten dem zoologischen Garten hier geschenkt wurden und dieselben im Garten als *Bos urus*, Auerochs, bezeichnet wurden, wurde in einem längeren auf Quellen gestützte Vorträge vom Maler *W. Wegener* nachgewiesen, dass diese merkwürdigen wilden Ochsen, die Wisente der alten Deutschen *Bos bison* seien. Die falsche Bezeichnung blieb indess, trotz dem Vortrage und der Bekanntmachung desselben in unseren hiesigen Blättern. Man hatte vernommen, dass eine wissenschaftliche Entgegnung in der Zeitschrift „der zoologische Garten“ erfolgen werde. Es ist jetzt in dieser Schrift ein Aufsatz über diesen Gegenstand erschienen, gezeichnet Dr. *Opel*, worin der Vortrag in der Isis erwähnt, der Inhalt desselben in Kürze wiederholt und schliesslich gesagt wird, dass es vollkommen begründet sei, dass diese Thiere keine Auerochsen seien, es könnte aber zu Verwechselungen mit dem amerikanischen Bison führen, wenn man den richtigen Namen gebrauche; denn allerdings sei *Bos urus*, Auerochs, längst ausgestorben. — Auch diese Behauptung ist falsch; denn es giebt noch zwei Stämme des ächten *Bos urus*, lebend in Nordengland, wie damals bei der zweiten Hälfte des Vortrags dargethan wurde; die Aufnahme des Referats über denselben war indess von der Redaction verweigert worden.“

In Bezug auf die Verweigerung der Aufnahme des Referats von Seiten der Redactionen bemerkt der Secretär, dass diese Fassung unrichtig sei, indem die Redactionen das Manuscript des Referats zum Abdruck angenommen haben, dass aber dieser Abdruck nicht aus absichtlicher Beseitigung, sondern aus zufälligem Zusammentreffen hindernder Umstände nicht erfolgt sei.

Nach Besprechung dieser Angelegenheit gab Herr Hofgärtner *Neumann* Mittheilungen über seine Reise in die Tiroler- und Schweizergebirge.

Sitzung den 17. December 1863. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*, Protocollant: Herr Dr. *Drechsler*.

Der Herr Vorsitzende widmete freundliche Worte dankbarer Anerkennung dem verstorbenen Mitgliede, Gymnasiallehrer *Carl Traugott Sachse*, indem er biographische Notizen mittheilte und dann der Thätigkeit desselben in der Isis und des ungestört freundschaftlichen Verkehrs des Dahingeschiedenen mit allen Mitgliedern der Gesellschaft in einer Weise gedachte, die in Aller Herzen das Gefühl einer freundlichen Erinnerung an das uns in die Ewigkeit vorangegangene Mitglied erregte. *Sachse* hat eine Reihe von Jahren das Secretariat begleitet und während dieser Zeit zwei Bände der naturhistorischen Zeitung der Isis redigirt, regelmässig meteorologische Mittheilungen gegeben, zahlreiche Vorträge gehalten, namentlich über Gegenstände aus dem Gebiete der Botanik und an den Discusionen sich stets lebhaft betheiligt.

Selbst in den letzten Monaten seines Lebens, als schon die Körperkraft gebrochen war und er den herannahenden Tod vor Augen hatte, bewies er noch eine treue Anhänglichkeit an unsere Gesellschaft, indem er, sobald es ihm irgend möglich war, in unserer Mitte erschien und eine aufrichtige Theilnahme an Allem, was in der Isis vorging, an den Tag legte. Bewahren wir ihm ein bleibend liebevolles Andenken!

In die Gesellschaft aufgenommen wurden durch einstimmige Wahl:

Herr Gen. *Stril von Holstein*,
Herr Part. *Weiss*,
Herr Xylograph *Zschöckel*,

als befördernde Mitglieder, und

Herr Gymnasiallehrer Dr. *Klein*.

Bezirkgerichtsrath Dr. *Pfaff* verlas eine Abhandlung über „Schlaf und Tod“, deren Ideengang die zahlreiche Versammlung mit gespannter Aufmerksamkeit folgte. Die Abhandlung bildet einen Theil eines grösseren Werkes über das Seelenleben, welches Werk in kurzer Zeit durch den Druck veröffentlicht werden soll. Herr Dr. *Pfaff* erfreute hierauf die Mitglieder durch das Versprechen, dass er fernere Mittheilungen über das Seelenleben in den Hauptversammlungen der Isis geben wolle.

Hierauf wurde zur Wahl des Beamtencollegiums geschritten. Es wurden gewählt:

als Vorsitzender	Herr	Hofr. Prof. Dr. *Reichenbach*,
„ Stellvertreter dess.	„	Prof. Dr. *Geinitz*,
„ Secretär	„	Dr. *Drechsler*,
„ Stellvertreter dess.	„	Director *Marquardt*,
„ Cassirer	„	Banquier *Nawradt*,
„ I. Bibliothekar .	„	Lehrer *Gerstenberger*,
„ II. Bibliothekar .	„	Mechanikus *Müller*,
„ Conservator . .	„	*Vogel*.

Section für Zoologie.

Sitzung am 2. October. Vorsitzender: Herr *Schaufuss*, Vortragender: Herr Regierungsrath Professor Dr. *Stein*.

„Ueber die Quallen der Ostsee."

Ein ausführliches Referat über diesen Vortrag wird im nächsten Heft dieser Zeitschrift erscheinen.

Der Vorsitzende zeigt einige grosse und prächtige Bupresten vom Himalaya, worunter zwei noch unbeschriebene Arten sich befinden. Die kleinere davon, unstreitig das interessanteste Thier, ist leider sehr unvollständig, dabei so eigenthümlich gebaut, dass auf die Form des Halsschildes etc. schon eine Gattung gegründet werden könne. Herr *Sch.* beschränkt sich jedoch nur auf die Beschreibung des grösseren Thieres und giebt zur Veröffentlichung Folgendes:

Catoxantha regina. *Corpore stramineo, abdomine utrinque nigroguttato, pectore purpureo-viridi-micante; capite aureo-purpureo, canaliculato, scrobiculato-punctata; thorace aureo-purpureo, leviter canaliculato, subtus discoque subtiliter punctato, hic obscuro, lateribus scrobiculatis, scobis aureis, elytris subtilissime foveolato-punctatis, obscure purpureis, nigro-viridi-micantibus, postmedium fascia straminea abbreviata, novemcostatis, costa* 8^a *tota,* 2^a, 4^a, 6^a, 7^a *antice posticeque solutis ad basin rugosis. Long.:* 52^{mm}, *lat. thor.: antice* 7^{mm}, *portice* $11\frac{1}{2}^{mm}$, *elytris lat.:* $19\frac{1}{2}^{mm}$.

Ich erhielt *C. regina* mit anderen indischen Thieren, welche allem Anscheine nach sämmtlich von Nepaul stammten, unter der Vaterlandsangabe: Himalaya und steht dieselbe der *Catox. opulenta Gory* von Java, welche ich nur in Abbildung vor mir hatte, am Nächsten.

C. regina unterscheidet sich von *C. opulenta* sofort durch goldrothe, von der Seite gesehen purpurrothe Seiten des Halsschildes; nur die Mitte des letzteren ist in 5^{mm} Breite bräunlich, etwas geglättet, weitläufig, nach der Basis zu und im Längseindrucke dichter, punktirt, vorn, ein Drittheil nach hinten findet sich jederseits eine rundliche punktfreie Fläche.

Die Flügeldecken erscheinen matt dunkelpurpur, in anderer Ansicht (und dann besonders die Rippen) dunkelgrün mit purpur, bei erster Lage sehen die Seiten des Halsschildes golden mit einem Stich ins Grünliche, bei zweiter Lage golden mit hellem Purpurglanz. Die gelbe Binde der Flügeldecken erreicht auf vorliegendem Thiere die erste und neunte Rippe, schwankt in der Breite von drei bis vier Millimeter. Ich hatte zwei Exemplare. *L. W. Schaufuss.*

Sitzung am 12. November. Vorsitzender: Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*.

Herr *Wegener* gab Mittheilungen über das neue Vorkommen und Nisten des Steppenhuhns in Sachsen, worauf der Vorsitzende noch ausführlichere Notizen über denselben Gegenstand besonders nach englischen Berichten gab. *F.*

Bericht der Section für Botanik.

Dritte Sitzung den 9. April. Herr Hofrath *Reichenbach* legt einige photographische Portraits auswärtiger Naturforscher vor, bespricht die neu erschienene *Flora Romana* von *Languinetti* und fährt darauf fort in der Charakteristik von Farrenkräutern (*Pteroideen*), welche zugleich an die Anwesenden vertheilt werden.

Derselbe legt eine grössere Frucht des mexikanischen *Cactus Opuntia* vor, auf welcher die Cochenille lebt. Daran knüpft sich eine Besprechung über das Vorkommen des *Coccus polonicus* in hiesiger Gegend.

Herr Hofgärtner *Neumann* spricht über einige Fälle des Vorkommens vom Hausschwamm, welche dafür sprechen, dass derselbe hauptsächlich in solchem Holze auftritt, welches im Sommer während der Saftperiode gefällt wurde. In der darauf folgenden Discussion wird erwähnt dass der Pilz keineswegs durch *Generatio spontanea*, sondern durch Sporen entstehe, dass diese im saftführenden, feuchten Holze eher die Bedingungen zu ihrer Entwickelung finden, und dass die zu seiner Ausbildung nöthige feuchte Luft in eben den geschlossenen Räumen sich leicht erhalte, in welchen der Pilz vorzukommen pflegt.

Vierte Sitzung den 28. Mai. Eine Anzahl blühender exotischer Pflanzen aus dem botanischen Garten werden durch Herrn Hofrath *Reichenbach* vorgeführt und besprochen, welcher darauf fortfährt in der Erläuterung und Austheilung von Farrenkräutern (Gattung *Gymnogramma* und *Cincinalis*.)

Herr Mechanikus *Neumann* aus Freiberg stellt ein von ihm gefertigtes grösseres Mikroskop auf, zu welchem *Wappenhans* in Berlin die Gläser geliefert hat. Die Prüfung desselben an schwierigen Probeobjecten ergiebt, dass die Leistungen desselben, namentlich bei den am meisten gebrauchten und daher besonders wichtigen mittleren Vergrösserungen (gegen 300malige) sehr lobenswerth sind. Man erhält gehörige Schärfe des Bildes bei grossem Gesichtsfelde. Herr *Neumann* verspricht in kurzem ein vielfach gewünschtes kleineres Mikroskop zum Preise von circa

50 Thlr. vorzulegen, welches den zu machenden Anforderungen in höherem Grade entsprechen werde, als andere Instrumente dieser Classe.

Fünfte Sitzung den 2. Juli. Herr *Vogel* veranlasst eine Besprechung über *Ceutorhynchus napi*, welcher lebend vorgelegt wird.

Ein Citat aus *Richter's* Beschreibung des Königreichs Sachsen, in welchem einer in Niederpoiritz wachsenden sogenannten umgekehrten Linde gedacht wird, veranlasst eine weitere Erwähnung derartiger Fälle und Erörterung des dabei stattfindenden physiologischen Vorganges.

Herr *Vogel* zeigt und bespricht eine Anzahl theils aus Persien, theils aus Amerika stammender Pflanzen.

Herr Generalmajor *Tömer* spricht über die Flora von Marienbad und die während seines Aufenthaltes in genanntem Badeorte gemachten Beobachtungen.

Herr Hofrath *Reichenbach* setzt die Erläuterung und Austheilung von Farrenkräutern fort.

Die sechste Sitzung den 6. August fiel aus.

R.

Siebente Sitzung den 10. September. Herr Hofrath *Reichenbach* spricht über die Natur und das Vorkommen der Actinien, deren Conservirung bis jetzt noch nicht gelungen ist, während die Erziehung derselben in marinen Aquarien grosse Schwierigkeiten bietet. Dazu ist eine Zusammenstellung einer Menge von Actinenspecies in mit Wasser gefüllten Glasbecken ausgestellt, welche unter des Vortragenden Leitung von dem hier anwesenden Glaskünstler Herrn *Blaschka* aus farbigem Glase gefertigt worden sind. Dieselben sind so naturgetreu nachgeahmt und nehmen sich namentlich im Wasser, in welchem der sonst störende Glanz des Glases verschwindet, so prachtvoll aus, dass sie das Staunen aller Anwesenden in hohem Grade erregen. Herr *Blaschka* erklärt sich bereit, derartige Sammlungen zu äusserst billigen Preisen zu liefern.

Herr *Reinicke* theilt den Inhalt eines Berichts von *Pitra* (bot. Zeitung von *M.* und *S.*) mit, nach welchem ein See im südlichen Russland, der, mehrere Stunden lang und breit, bis vor wenigen Jahren sehr wasser- und fischreich war, seiner Austrocknung dadurch entgegen geht, dass in den letzten Jahren eine Anzahl kleiner *Algen* (namentlich *Oscillarien, Desmidien* und *Bacillarien*) sich in unerhörter Weise vermehren. Sie bedecken nebst den mit ihnen aufsteigenden Schlammschichten, welche ihnen zur Unterlage dienen, den See an vielen Stellen schon in solcher Menge, dass man nicht im Stande ist, mit dem Kahne durchzukommen. An anderen Stellen bilden sie eine vertrocknete Decke über die Ober-

fläche des Wassers von solcher Festigkeit, dass die Hunde darüber laufen und man dieselben kaum mit dem Stocke durchstossen kann. Sämmtliche in dem Berichte aufgeführten Algen kommen auch in unserer Gegend auf stehenden Gewässern, doch nicht in bedeutender Menge vor.

Achte Sitzung den 22. October. Eine Anzahl blühender Pflanzen aus dem botanischen Garten werden durch Herrn Hofrath *Reichenbach* erläutert.

Eine vorgelegte Probe von Papiermasse aus Holz veranlasst eine Besprechung dieses neuen Fabrikzweiges.

Herr Hofgärtner *Poscharsky* legt eine Anzahl von Saamen aus *Biskra* (im innern Afrika) vor und bietet sie Gartenbesitzern zur Cultur an.

Herr Hofrath *Reichenbach* legt frische Brunnenkresse aus Erfurt vor und spricht über den dort gebräuchlichen Anbau dieser bei uns ganz vernachlässigten Pflanze.

Herr Maler *Seidel* giebt einen ausführlichen Bericht über eine Excursion in die Glatzer Gebirge und legt sämmtliche dort gesammelte Pflanzen in schön getrockneten Exemplaren vor.

Neunte Sitzung den 26. November. Herr Hofrath *Reichenbach* erläutert die ausgestellten blühenden Pflanzen aus dem botanischen Garten.

Herr *Seidel* legt ein Stück Buchenholz vor, dessen Farbe sich theilweise in ein lebhaftes Spangrün verwandelt hat. Dasselbe soll Herrn Regierungsrath *Stein* übergeben werden, der sich gegenwärtig mit einschlagenden Untersuchungen beschäftigt.

Herr *Vogel* legt eine Dekade der jetzt erscheinenden Sammlung österreichischer Weiden von *Kerner* vor.

Derselbe theilt aus einer zufällig erhaltenen alten Nummer des Würtembergischem Wochenblattes (von 1809) einen dort beschriebenen Fall von Vergiftung durch den Saft der *Coronilla varia* mit.

Herr Hofgärtner *Neumann* setzt seinen in der letzten Hauptversammlung begonnenen Bericht über eine Reise durch Tyrol fort und legt eine Anzahl dort gesammelter Pflanzen vor.

R.

Mittheilungen über einen Besuch der östlichen Sudeten.

Von

C. F. Seidel.

(Im Auszuge.)

Das Gesenke und den Glatzer Schneeberg, die vorzüglichsten Gebirgsgruppen der östlichen Sudeten, häufig in den deutschen Specialfioren erwähnt und dem Freunde der Botanik manche schöne und seltene Pflanze versprechend, wählte ich zu meinem letzten Ferienausfluge, zugleich erwartend, dass, wo so viele besondere Gebirgspflanzen wohnen, auch die Landschaft anziehend und angenehm sein muss. Und ich hatte mich darin nicht geirrt, wenn meine Vorstellung auch nicht die ganz rechte war.

Meine Wanderung fällt in das letzte Drittel vom Juli und in das erste vom August. Ich hatte da zugleich die Hoffnung, mich später mit meinem Freunde Herrn *Gustav P.* vereinigen zu können und habe denn auch wirklich vom Glatzer Schneeberge an, wo uns ein glücklickes Geschick noch zusammentreffen liess, mit ikm gemeinschaftlich die Wanderung fortgesetzt.

Folgendes diene zur Uebersicht des auf der Reise verfolgten Weges.

Da mir das Riesengebirge bei einem Besuche im Jahre 1857 schon einigermassen bekannt geworden war, so betrat ich diesmal, über Reichenberg und Josephstadt kommend, die Sudeten erst bei dem, den tiefen, mässig zerklüfteten Felsbildungen der sächsischen Schweiz sehr ähnlichen, grossartigen Adersbacher und Weckelsdorfer Gestein, welches mit seinem wohl 100 Fuss über dem Thalwege zwischen engen Felswänden weithin geschlungenen Teiche einen, noch besonders durch die anziehende Kahnfahrt erhöhten tiefen Eindruck hinterlässt. Von hier wandte ich mich nach dem 2800 Fuss hohen letzten Sandsteingipfel des von Zittau her sich erstreckenden Sandsteingebirges, der Heuscheuer, bei deren prachtvoller Fernsicht und romantischer Bildung und Zerklüftung man die eilenden Stunden vergisst. Hat man dort Mittag gemacht, so gelangt man noch, wenn man die Buknwina nicht besucht, zu Fuss gegen Abend nach Reinerz und den andern Vormittag auf der Strasse nach Glatz, der

recht malerisch sich aufthürmenden Festung, dem ungefähren Mittelpunkte der kesselförmigen Grafschaft. Einen ganzen Tag geht man nun durch schwach hügelige Fluren auf der Landstrasse fort durch Habelschwerdt bis Wölfelsdorf, links das Reichensteiner und Neisser, rechts das Habelschwerdter Gebirge zur Seite, die aber, wie alle Berge der mittleren Sudeten, im Allgemeinen nur bis 1500 oder 2000 Fuss ansteigen und vorüber sich blos einige erheben, von denen nur die hohe Mense 3334′ erreicht. Den folgenden Tag beginnt bald das Steigen, denn man betritt das Glatzer Schneegebirge. Immer am Wölfelsbache entlang kommt man, nach zwei Stunden etwa, an seinen wasserreichen düstern Fall und den Weg, den die Leute aus den dortigen Hütten recht gern zu erleichtern bereit sind, weiter verfolgend, gelangt man nach mehrstündigem Steigen gegen Abend ermüdet an den Gipfel des Glatzer Schneeberges und in die gastliche Schweizerei. Hier und theils schon am Wege wurde ich von den ersten, nur die östlichen Sudeten bewohnenden Blumen, der schönen *Campanula barbata* und *Doronicum austriacum*, die hier in Menge vorkommen, überrascht. Das prachtvolle *Delphinium elatum*, *Aconiten* und *Carduus personatus* hatten schon tiefer unten den erwartungsvollen Blick erfreut.

Nachdem ich hier mehrere Tage verweilt und die nahe liegenden Gründe, sowie die Riemerkoppe besucht und einen Vorrath von Pflanzen gesammelt und getrocknet hatte, wozu der stets warme Ofen der Schweizerei sehr förderlich war, setzte ich, nun mit meinem Freunde, der eben ankam, gemeinsam den Weg fort. Wir verliessen jetzt das Glatzer Schneegebirge und auf schmalen Waldpfaden betraten wir mährischen Boden und gelangten in einigen Stunden, immer bergab gehend, nach Altstadt. Andern Tags zogen wir durch mehrere Dörfer nach Goldenstein. Von hier aus steigt die Landschaft wieder nach dem Gesenke zu an und mit einem Führer erreichten wir nach langem Marsche die Höhen des Gebirges, die Fuhrmannsteine und die Brünnelheide, wo eine kleine Hütte eine einfache Erquickung bietet. Dort, 4000 Fuss hoch, steht nämlich eine Wallfahrtskapelle, die ihre Entstehung einem der Sage nach wunderbar wirkenden Quell, dem Heidenbrünnel, verdankt und die auch von Leuten aus der Umgegend ununterbrochen besucht ist, so stark, dass, wie erzählt wurde, ihre Anzahl an einzelnen Tagen schon 500 erreicht hat. (In dem gedruckten Bericht über dieselbe ist man noch immer bemüht, die edeln Bestrebungen Kaiser Josephs als gottlos und verabscheuungswürdig darzustellen.) Nachdem wir, uns rückwärts wendend, leider in dichten, sich immer verstärkenden Nebel gehüllt, die beiden andern Kuppen, den Kepernik und den Hochschar, mit Mühe und ohne Erfolg aufgesucht hatten, verliessen wir diesen Theil, über die Brünnelhaide zurückgehend, und kamen über den Rothen Berg und den tiefen Rothen Bergpass schneidend, auf das Altvatergebirge nach vielstündigem Steigen und endlich an die am Altvater gelegene Schweizerei. Auch dies

ist ein Punkt, der von Leuten der Umgegend, meist aber von Schlesiern, ziemlich fortwährend besucht wird. Es wurde bestimmt, auf mehrere Tage hier zu bleiben, um von da aus Tages-Excursionen machen zu können.

Nach manchem ergiebigen Ausfluge mussten wir uns endlich doch von dem schönen Gebirge trennen und während mein Freund über Freywaldau und Neisse zurückkehrte, wählte ich den Weg über Carlsbrunn, Freudenthal und Troppau durch Böhmen.

Das Gesenke ist der äusserste Theil der östlichen Sudeten und bilden die Grenze zwischen Mähren und Schlesien. Die andern Theile sind das Glatzer Schneegebirge und das Neisser Grenzgebirge, von denen ersteres Glatz und Mähren, letzteres Glatz und Schlesien trennt. Das Gesenke hat von den ganzen Sudeten die grösste Kammhöhe, die nicht viel unter 400 Fuss herabgeht, erreicht jedoch in keinem seiner Gipfel die 4950 Fuss hohe Schneekoppe. Es zerfällt in das Freywaldauer und Altvatergebirge und steigt in ersterem auf der Brünnelheide, dem Hochschar und dem Kepernik bis 4400 Fuss an, in letzterem auf der Hohen Heide 4496 und im Altvater selbst 4594 Fuss. Die Ausläufer gegen Osten nach den Karpathen hin heissen das niedere Gesenke, jedoch ist eine Verbindung mit den Karpathen nicht auffallend. Man geht bis Troppau, also nach den Teschenschen Karpathen zu, einen Tag lang nur durch schwach hügeliges, meist ebenes Gelände.

Die genannten Gebirgsgruppen sind durch tiefe zahlreich bewohnte Thäler getrennt und von den höchsten Punkten des Gebirges kann man in einer Stunde schon die nächsten Ortschaften erreichen. Im Glatzer Schneegebirge ist wohl der 4362 Fuss hohe Glatzer Schneeberg selbst nur von Bedeutung. Das Neisser Gebirge steigt gar nur bis 3400 Fuss an. Ich habe es gar nicht besucht. Die beim Freywaldauer Gebirge genannten drei Höhen liegen in einer geraden Reihe. Im Altvatergebirge bilden die durch einen Kamm verbundenen Gipfel einen Bogen. Der Altvater bildet die am östlichsten gelegene Mitte, während sich nach Westen der Bogen öffnet, vom Altvater aus rechts den Leiterberg und Hungerberg, links den Peterstein, die Hohe Heide, den Mayberg, Hohen Hirschkamm und noch zwei oder drei andere vereinigend. Mitten aus dem eingeschlossenen Thale der Thess erhebt sich der breite Ameisenhübel. Eine Excursion von der Schweizerei aus nach den entferntesten Höhen dieser Gebirgsgruppe würde bei Bekanntschaft mit dem Wege recht gut einen ganzen Tag ausfüllen. Unbekannt mit diesem kann man sich nicht so weit entfernen, da man keine Hütte zum Nachtlager findet. An der Südostseite des vom Altvater aus sich nach Süd wendenden Kammes liegt der in botanischer Hinsicht berühmte „grosse Kessel", den ich noch weiter erwähnen werde, sowie noch zwei oder drei ähnliche nicht minder ausgedehnte kesselförmige Thäler. Von oben aus gewahrt man gar nicht die viel versprechenden Felspartien, die ein Botaniker wohl

als das Allerheiligste des Gesenkes betrachtet. Man muss daher aufpassen, dass man den rechten Kessel besucht und das ist der erste nach dem Petersteine.

Die Gesteinmasse des Gebirges ist Gneis und Glimmerschiefer. Basalt tritt im Glatzischen und im Gesenke nicht auf. Der Glimmerschiefer kommt weiss, gelblirh, bläulich und sehr verschieden gefärbt vor und geht an manchen Orten in Graphitschiefer über, so im Kessel des Gesenkes. Graphit selbst wird bei Goldenstein in Mähren gegraben. Zuweilen treten schieferige Quarzblöcke von sehr bedeutender Grösse auf, vorzüglich an den Schwalbensteinen des Glatzer Schneeberges. Diese sind stark zerklüftete Felspartien von aufgethürmten Massen grosser Felstrümmer weithin umgeben. Fast alle sind oberseits mit unansehnlichen, besonders aber mit einer besondern Flechte, *Rhizocarpon geographicum*, überzogen, so dass sie aus der Ferne wie Schwefelblöcke aussehen. Im Ganzen ist der Fels nicht häufig frei hervortretend. Grössere Felsen kommen noch im grossen Kessel, auch im Thessgrunde und Wölfelsgrunde vor, dann ist der Peterstein am Altvater eine ruinenähnliche Felsmasse und ebenso an der Brünnelheide die Fuhrmannsteine. Solche Felsenthäler, wie im Riesengebirge die Schneegruben, der Elbgrund und ähnliche Felswände, wie die steilen Ufer der Teiche vermisst man.

Alle Berge und Thalabhänge sind bis etwa 4000 Fuss Höhe mehr oder weniger dicht bewaldet, nur die flacheren Theile der Thiefthäler sind bebaut und die höher gelegenen Gipfel und einige Gehänge in den Kesseln sind mit Wiesen bedeckt. Die Viehzucht auf dem Hochgebirge ist auch nur auf wenige Orte beschränkt. Zugleich muss dabei aber auch berücksichtigt werden, dass bei der Nähe der Ortschaften das Gebirgsfutter von diesen aus benutzt werden mag. Während man nämlich auf dem Riesengebirge, das Manche doch sogar in einem Tage durcheilen, mehr als zehn Bauten begegnet, die, vielleicht mit Ausnahme einiger, nur zur zahlreichen Aufnahme der vielen Reisenden eingerichtet sein mögen, der Viehzucht wegen entstanden, und vielleicht ebenso viele entfernter, wegabwärts liegen sieht, so giebt es im ganzen Gebirge von Glatz und im Gesenke nur zwei Viehwirthschaften, eine auf dem Glatzer Schneeberge, die andere auf dem Altvater, zu welchen nächstes Jahr noch eine Schäferei am Altvater hinzukommt. Jede dieser beiden Schweizereien, wie man sie dort nennt, hat einen Viehbestand von etwa 70 Stück. Auf dem ganzen Freywaldauer Gebirgskamme werden nur zwei Kühe in dem früher erwähnten Häuschen gehalten.

Am Ostabhange des Glatzer Schneeberges begegnet man noch den Ueberresten zweier längst verfallener Bauten.

Aus dem bisher Angeführten, wie aus dem Folgenden wird man erkennen, dass der Unterschied vom Riesengebirge ein bedeutender ist, dass der Charakter des Gebirges ein wesentlich anderer sein muss. Das Riesengebirge bietet mehr Abwechselung und macht offenbar einen gross-

artigen Eindruck. Den östlichen Sudeten ist überall eine gewisse Einförmigkeit eigen, obwohl es auch dort an äusserst wilden Partien nicht fehlt, die in Verbindung mit den massigen Berggruppen zur Bewunderung hinreissen.

Diese Einförmigkeit hat in dem Fehlen der Teiche einen wesentlichen Grund. Man sehnt sich umsonst nach dem Anblick einer Wasserfläche. Aber auch Hochmoore mangeln fast gänzlich, da horizontale oder vertiefte Flächen nicht da sind. Ausserhalb des Gesenkes sind die 2360 Fuss hohen Seefelder bei Reinerz im Habelschwerdter Gebirge zu erwähnen. Ebenfalls mit dem Namen Seefelder ist am Glatzer Schneeberge ein kleiner mit verkümmerten Fichten umstandener Moor. Am Gesenke, doch schon fünf Stunden vom hohen Gebirge entfernt, bei dem nur kaum noch 2000 Fuss hohen Reiwiesen unweit Freywaldau, ist der einzige Moor dieses Gebirgstheils, der sogenannte Moorebruch. Auch ihn, wie die Seefelder, habe ich selbst nicht besucht. Ein eifriger Erforscher des Gesenkes, Herr Professor *Kolenati* aus Brünn, der sich schon wochenlang im Altvatergebirge aufhielt und gerade als ich dort war, den Moosebruch besucht hatte, brachte von dort Nichts besonderes mit. *Scheuchzeria palustris* soll dort vorkommen, für *Betula nana* mag es aber schon zu tief sein.

An Quellen ist das Gebirge reich und mancher Bach und Fluss findet hier seinen Ursprung. Bemerkenswerth ist der Glatzer Schneeberg, der seine Gewässer drei Hauptströmen zuschickt, die March oder Morawa der Donau, die Adler der Moldau und somit der Elbe und die Neisse mit dem Wölfelsbache der Oder.

Die Vegetation der ganzen östlichen Sudeten ist besonders bis an die Grenze des Baumwuchses sehr üppig. Die Waldung, allgemein aus Fichten bestehend, nur unter 2500 Fuss mit Buchen gemischt, dort stellenweise auch aus Buchen allein bestehend, Tannen dagegen fast ganz entbehrend, ist wild und sich selbst überlassen. Von Cultur ist äusserst selten etwas zu bemerken. Bei 3000 Fuss etwa beginnt die Region der verkümmerten Fichten. Die Stämme dieser Höhe sind nie vollständig verlaufend, entweder zerzaust und abgebrochen oder in einer Anhäufung von Aesten endend, kaum 20 bis 30 Fuss überragend. Die Aeste stehen einseitig, häufig ganz dicht, oft sind an der Wetterseite gar keine. Abgestorbene Stämme, verwittert und entrindet, fahlgrau aussehend, theils noch mit dem dichten, einseitigen, bis zur Erde reichenden Astgewirr, theils ganz kahl, stehen in grosser Anzahl dazwischen und fast ebenso viele ganz vermorschte, die man mit Leichtigkeit mit dem Stocke durchbohren kann, liegen umher, meist von riesiger Stärke, so ein mit dem Stocke gemessener von zwei Ellen Durchmesser. Ein Waldstrich unterhalb des Petersteines, nach dem Thessgrunde zu, ist besonders unter dem Namen „der abgestorbene Wald bekannt. Merkwürdig ist, dass die

liegenden bereits vermorschten Stämme alle stärker sind, als die noch stehenden todten, wie lebenden.

Ganz oben bei 4000 Fuss hört der Fichtenwuchs auf und vorher sind nur Gestrüppe davon, zuweilen auch ganz flach ausgebreitet, Heidekraut und Heidelbeere nicht überragend. In dieser Höhe und schon da, wo die verkümmerten Fichten beginnen, wächst überall *Sorbus Aucuparia*, aber nirgends mit Blüthe oder Frucht. Birken sind, wie im ganzen Gebirge, äusserst selten; nur im Kessel war die Gebirgsform von *Betula pubescens, β carpathica*, vereinzelt, doch bis 10 oder 12 Fuss hoch zu treffen. An solchen Orten war auch *Daphne Mezereum*, zum Theil von besonderer Dicke, nicht selten. Ein Stämmchen mit nur 12 Jahresringen hatte 1¼ Zoll Durchmesser und dabei das Mark nicht in der Mitte, sondern fast im Viertheil des Durchmessers, jedenfalls eine Folge der einseitigen Einwirkung der Sonne. Weidengebüsche waren bis an die Gipfel hinan zu treffen, meist Formen von *Salix silesiaca* und *hastata*, auch *Salix herbacea.* Selbst Buchen und *Acer Pseudoplatanus* kommen vereinzelt als 8 bis 12 hohe Gebüsche noch in einer Höhe vor, wo *Lycopodium alpinum* u. s. w. wächst. Auf den höchsten Höhen war *Juniperus nana* nicht selten, während *Betula nana*, die schon in der Nähe unseres Fichtelberges vorkommt, fehlt; in allen Höhen aber truppweise die überall wachsenden: Heidekraut, Heidelbeere, Preisselbeere, zu denen sich oben noch die Sumpfbeere, *Vaccinium uliginosum*, gesellt; alle beim Erklimmen und Herabsteigen steiler Lehnen zum Festhalten sehr willkommen.

Höchst auffallend ist der Mangel des Knieholzes im ganzen Gesenke sowohl, wie auf dem Glatzer Schneeberge, da die äusserst wenigen kleinen am letzteren Orte angepflanzten Exemplare nicht zu rechnen sind. Von der Knieholzkiefer, *Pinus Pumilio Haenke*, ist auf den Höhen der östlichen Sudeten nur eine einzige etwa 50 Quadratellen bedeckende Gruppe, im Altvatergebirge oberhalb des dritten Kessels, auf dem Kamme des Mayberges, 4000 Fuss hoch. Es ist nach Herrn Professor *Colenati* der von ihm zuerst aufgefundene einzige Standort im Gesenke.

Wo die Fichten verkümmert auftreten und die Vogelbeere beginnt, ist der Waldbestand nie so dicht, wenn auch stellenweise sehr verworren und beschwerlich zu durchstreifen. Ueppiger Farrenwuchs, Kräuter und Gräser in Fülle schmücken ihn allerwärts, ganz besonders an quelligen Orten. Am auffallendsten und gemeinsten tritt dem Aufsteigenden entgegen zuerst *Epilobium angustifolium, Homogyne alpina*, das schöne blaue *Mulgedium alpinum*, bald auch *Veratrum Lobelainum*, doch, vielleicht der grösseren Trockenheit dieses Jahres wegen, nicht blühend; ferner *Senecio nemorensis* nnd mit ihm *Doronicum austriacum*; dann *Adenostylium albifrons*, *Cirsium rivulare*, *Carduus personatas*, *Luzula maxima, Aconitum Napellus* und noch in Gründen geschützt und vereinzelter *Delphinium elatum*. Von Farren ist fast nur *Polypodinm alpestre* in Menge, einzelner *Aspidium Filix foemina* und *Asp. Filix mas* zu sehen. Wo

diese grossen Pflanzen nach und nach aufhören, wächst dann ganz gemein *Polygonum Bistorta* auf Wiesen vorherrschend von *Aira caespitora, Nardus stricta*, *Agrostis vulgaris*, *Festuca duriuscula*, *Phleum alpinum* und *Luzula multiflora β nigricans* gebildet. Mit ihm kommt häufig *Hieracium alpinum, Crepis grandiflora, Hypocheris helvetica*, welche die Gebirgsbewohner für *Arnica* halten, *Potentilla aurea*, *Ranunculus aconitifolius, Viola lutea Sm.*, *Meum Mutellina*, auf dem Gebirge *Kepernikel* genannt und *Campanula barbata,* letztere drei besonders zahlreich auf dem Glatzer Schneeberge vor. Nicht so allgemein findet sich *Carex rigida* und *atrata, Poa sudetica* und *alpina*, *Calamagrostis sylvatica*, *Hieracium aurantiacum*, Safranblume genannt, *Gnaphalium norvegicum*, *Solidago Virga-aurea β alpestris*, *Crepis succissaefolia β mollis* und anderes. Unsere *Silene inflata* ist auf den Höhen allgemein verbreitet.

Der bei den Botanikern berühmte Kessel im Gesenke ist ein weites und tiefes Thal, welches nach S.-Südost verläuft, auf der Vorderseite aber durch den Kamm zwischen der Hohen oder Janowitzer Heide und dem Mayberge geschlossen ist. Die höchste Höhe seiner Umschliessung nach Mittag gekehrt, ist 4400 Fuss. Steil, so dass man kaum noch steigen kann, fallen die grasigen quellenreichen Gehänge bis zur 1500 Fuss etwa tiefer gelegenen Sohle, wo sich die Gewässer, die von allen Seiten herabkommen, nachdem sie auf ihren Wegen verschiedene Wasserfälle gebildet, zur Mohra vereinigen. Einzelne hohe und steile Felspartien durchbrechen die Wiesen am nach Osten gewendeten Abhange, doch nur etwa der halben Höhe des Ganzen gleichkommend. Zerklüftet wie sie sind, erlauben einige den Sonnenstrahlen versteckte Orte dem Schnee sich bis in den August und länger vielleicht zu erhalten. Am 4. August dieses warmen Jahres war noch ein Block davon vorhanden. Dieser Südostabhang des Kessels mit den Felsen hat eine eigne Flora und trägt die meisten und grössten Seltenheiten des Gesenkes, ist sogar für eine Pflanze der einzige bis jetzt bekannte Standort für Deutschland und die Schweiz, wie denn das Gesenke und der Glatzer Schneeberg von vier Pflanzen der einzige bekannte Standort im eben genannten Gebiete sind. Es sind dies die nur im Kessel wachsende *Crepis sibirica L.*, dann *Conioselimum Fischeri W. et Grab.*, *Avena planiculmis Schrad.* und *Cystopteris sudetica A. Br. et Milde*, eine der *C. montana* äusserst verwandte Pflanze, die zwar selten zu finden ist, aber wo sie wächst, weil sie kriechend ist, auch heerdenweise vorkommt. Fast ebenso wichtig ist *Laserpitium Archangelica L.*, welches im Kessel nicht selten, ausserdem aber nur in Krain vorkommt. Ich war nicht so glücklich, *Conioselinum* zu finden, obgleich ich zwei Mal im grossen und ein Mal im zweiten Kessel war und mich eifrig bemühte, es zu erblicken, kann mich aber trotzdem freuen, die andern wenigstens gefunden zu haben und auch die äusserst seltene *Crepis,* die von uns sieben fast gleichzeitig dort anwesenden Sammlern sonst keiner mit sich nehmen konnte.

Von den Pflanzen, die nur im Gesenke und auf dem Glatzer Schneeberge, aber nicht im Riesengebirge wachsen, führe ich hier die auf, die ich gesammelt habe, wobei die zuerst genannten die daselbst häufigeren sind: *Campanula barbata*, *Doronicum austriacum*, *Meum Mutellina*, *Carduus personata*, *Poa alpina*, *Agrostis alpina*, *Aconitum Lycoctonum*, *Saxifraga Aizoon*, *Stachys alpina*, *Valeriana Tripteris*, *Gentiana verna*, *Scrophularia Scopolii Hoppe*, *Salix hastata*, *Gentiana punctata*, *Aster alpinus*, *Hieracium villosum*, *Plantago montana*, *Prunella grandiflora* und *Aspidium Lonchitis*. Ferner gehören hierzu: *Thalictrum sylvaticum Koch*, *Cardamine trifolia*, *Silene gallica*, *Saxifraga caespitosa*, *Salix herbacea*, *Malaxis monophillos*, *Platanthera chlorantha* und *Carex rupestris All.*

Es folgt hier noch eine Aufzählung der von mir gesammelten und noch nicht erwähnten Arten, die im Gesenke und im Riesengebirge wachsen, wobei die im Gesenke häufigeren wieder zuerst genannt sind: *Viola lutea*, *Cardamine resedifolia*, *Swertia perennis*, *Bartsia alpina*. *Sedum repens Schleich*, *Alectorolophus pulcher*, *Rumex arifolius All.*, *Juncus trifidus*, *Carex rigida*, *atrata*, *limosa*, *Streptopus amplexifolius*, *Andromeda polifolia*, *Epilobium trigonum*, *origanifolium Lam.*, *alpinum C.*, *Lycopodium Selago*, *selaginoides*, *alpinum*, *Asplenium viride*, *Valeriana sambucifolia*, *Heracleum sibiricum*, *Stachis alpina*, *Rosa alpina*, *Hieracium prehenthoides*, *Hedysarum obscurum*, *Rhodiola rosea*, *Ribes petraeum* *Campanula latifolia*, *rubus saxatis*, *Anemone narcissiflora*, *Allium sibiricum*, *Victorialis*, *Scabiosa lucida*, *Dianthus superbus (β Wimmeri?)*, *Bupleurum longifolium*, *Arabis sudetica Tausch*, *Aspidium lobatum Sw.*, *Oreopteris*, *Pleurospermum austriacum* und *Veronica bellidioides*.

Folgende, die ich theils wegen ihrer früheren Entwickelungszeit nicht mehr sammeln konnte, theils übersehen habe, müssen hier erwähnt werden: *Pulsatilla vernalis*, *Aconitum Stoärkianum*, *variegatum*, *Sagina saxatilis*, *Rubus Bellardi W. et K.*, *Hieracium pallescens W. et K.*, *rupestre All.*, *Halleri Vill*, *Gnaphalium supinum*, *Salix Lapponum*, *Corallorhisa innata*, *Listera cordata*, *Epipogium Gmelini*, *Festuca varia*, *Poa laxa*, *Aspidium acuieatum (Milde)*.

Noch möchte ich die Pflanzen aufführen, die im Riesengebirge wohl, aber in den östlichen Sudeten nicht vorkommen. Es sind: *Anemone alpina*, *Arabis alpina*, *Alsine verna*, *Saxifraga nivalis*, *oppositifolia*, *bryoides*, *muscoides*, *Sorbus Aria*, *Rubus Chamaemorus*, *Geum pyrenaium*, *montanum*, *Alchemilla fissa*, *Linnaea borealis*, *Gentiana asclepiadea*, *Veronica alpina*, *Pedicularis sudetica*, *Androsace obtusifolia*, *Primula minima*, *Salix bicolor Ehrh.*, *Luzula spicata*, *Limnochloë caespitosa*, *Agrostis rupestris*, *Allosorus crispus*, *Woodsia ilvensis* und *hyperborea*.

Mag nun wohl auch die eine oder andere der genannten Pflanzen in dem oder jenem Gebiete noch übersehen worden sein und noch aufgefunden werden, so ist dies doch bei mehreren, z. B. bei den *Saxifragen*,

Gentianen, nicht wahrscheinlich und es bleibt immer interessant, wie die Glieder eines Gebirges in ihrer Flora abweichend sind. Es ist dies wohl mehr durch örtliche Verhältnisse, als durch die verschiedene geographische Lage derselben zu erklären, da das eine kaum 15 Meilen nördlicher und ebensso viel westlicher liegt, als das andere.*)

---

*) *Als Reisekarte ist zu empfehlen: Liebenow's Specialkarte der Grafschaft Glatz; aber nur in der zweiten Auflage. Sie umfasst noch das hohe Gesenke; kostet 25 Ngr.; vorräthig bei Kirschberg in Glatz. Noch genauer sind die betreffenden Sectionen der kleinen Ausgabe der österreichischen Staatskarte. Das Gebiet ist bei dieser auf mehreren Blättern vertheilt, deren jedes etwa 2 fl. kostet. Sie ist dort nirgends vorräthig, wenn auch Nachahmungen derselben.*

Section für Mineralogie und Geologie.

Sitzung am 29. October 1863. Herr *Fröhlich*, Grubenvorstand von Nieder-Cunnersdorf im Weisseritzthale, legt mehrere Gangstufen aus dieser alten, seit 1862 wieder aufgenommenen Grube vor. Die Gänge treten im Gneiss auf und führen Bleiglanz, Rothgiltigerz, Flussspath und Amethyst, Schwerspath und Schweselkies. Zur Zeit waren zwei Erzgänge dort nachgewiesen, von denen der eine 1¼ Elle Mächtigkeit zeigt und zu guten Hoffnungen berechtigt. In dem alten Stollen dieses Bergbaues hatte man die Jahreszahl 1762 aufgefunden.

Herr Rentier *Kirsten* zeigt ein Stück Brauneisenstein mit aufsitzenden Quarzkrystallen aus der Gegend der grossen Elsterbrücke in der Nähe von Plauen, unterhalb welcher der *Rosenkranz*-Erbstollen mündet; ferner Schwefelkies-Krystalle von Helgoland.

Herr Dr. *Richard Andree* verbreitet sich über einen von ihm in der Steinkohlenformation bei Stradonitz in Böhmen von ihm entdeckten Insektenflügel in folgender Weise:

„Die ältesten bis jetzt bekannten Insekten gehören der Steinkohlenformation an; denn in der Grauwackenperiode sind bis jetzt noch keine nachgewiesen worden. Je jünger die Formationen werden, desto häufiger wird auch das Auftreten derselben und so zeichnen sich namentlich die tertiären Schichten von Aix, Radeboj in Kroatien, Oeningen, sowie der Bernstein, durch Reichthum an Insekten aus.

Ihr Vorkommen in der Steinkoklenformation ist bis jetzt noch ein ziemlich seltenes zu nennen. Reste kleiner Hymenopteren entdeckte 1842 *Buckland* in der Steinkohlenformation der Umgebung von Glasgow. *Murchison* bildete (*Silur. syst. p. 105 Nr. 13*) den Flügel eines Neuropteren aus dem Kohlenfeld von Staffordshire ab. Doch sind bei diesen Vorkommnissen sowohl Fundort als Bestimmung nicht ganz sicher.

In einem Blattreste des *Cordaites borassifolia* von Radnitz in Böhmen entdeckte *Corda* Gänge eines vorweltlichen Insektes, welche er in den Verhandlungen der Gesellschaft des böhmischen Museums 1836 beschrieb und abbildete. *Geinitz* entdeckte und beschrieb (Versteinerungen

der Steinkohlenformation in Sachsen 1855) Insektengänge auf der Oberfläche der entrindeten *Sigillaria alternans* und *S. intermedia.*

Wesentlich vermehrt ward unsere Kenntniss der Insekten aus der Steinkohlenformation durch *Germar*, der in seinen „Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün 1844“ Reste von sechs Orthopteren anführt. Es sind dies meist Flügel, die man anfangs für Fiederchen von Farrnkräutern ansah und deren einer sogar 1839 von *Rost* in seiner Inauguraldissertation (*de filicum ectypis*) als *Dictyopteris didyma* beschrieben wurde. *Göppert* erkannte zuerst die blattartige Structur dieser Flügel und *Germar* führte für dieselben den Namen *Blattina* ein. Die sechs aus dem Schieferthon von Wettin bekannt gewordenen Arten *Germars* sind: *Blattina didyma*, *B. anaglyptica*, *B. flabellata*, *B. carbonaria*, *B. englyptica*, *B. reticulata.*

Die bedeutendste Arbeit, welche über Insekten der Steinkohlenformation bis jetzt geliefert wurde, rührt von *Fr. Goldenberg* her. Sie findet sich im vierten Bande der *Palaeontographica* von *Duncker* und *H. Meyer 1856* und behandelt zwölf Arten, die in dem Steinkohlengebirge Saarbrücken aufgefunden wurden. Es sind dies drei Schaben: *Blattina primaeva*, *B. Lebachensis*, *B. gracilis*; eine Laubheuschrecke: *Gryllacris lithanthraca*; vier Termiten: *Termes Heeri*, *F. formosus*, *T. Decheni*, *T. affinis*; drei Sumpflibellen: *Dictyoneura libelluloides*, *D. anthracophila*, *D. Humboldtiana* und ein Käfer: *Troxites Germari*. Sämmtlich neue Arten Goldenbergs.

Es reihen sich hieran die Funde von Insekten in der Steinkohlenformation Nordamerikas (*Blattina venusta Lesqx von frog Bayon*, *Arkansas*), sowie einige Flügelreste von Manebach und Ilmenau in Thüringen.

Als ganz neuen Fundort kann ich den eben genannten nach Stradonitz in Böhmen beifügen. Dieses Dorf liegt im Prager Kreise, nicht weit von dem Städtchen Beraun am rechten Ufer des Beraunflusses. Die Localität, in welcher sich die Steinkohlenformation hier entwickelt hat, ist eine sehr beschränkte. Sie wird von den Quarziten und Thonschiefern der silurischen Formation begrenzt und ist vielfach von Dioriten gestört und durchbrochen. Die unteren Schichten bestehen aus sehr feinen blauen und gelblichgrauen Schiefern mit Pflanzenresten, über diesen folgt ein fester Sandstein, der aber an einigen Stellen durch ein Kieselconglomerat mit sandigem Bindemittel vertreten wird. Die Flora dieser kleinen Steinkohleninsel beschrieb 1852 *Constantin von Ettingshausen.* Sie ist arm an eigentlich kohlenbildenden Pflanzen, denn Sigillarien, Lepidodendren u. s. w. kommen nicht vor. Deshalb findet man auch keine Steinkohlenlager, sondern nur unbedeutende Schmitze. Dagegen finden sich sehr hübsche Farrnabdrücke in den gelblichen und blauen Schiefern, unter denen besonders *Apslenites elegans Ettingsh.* und *Sphenopteris coralloides v. Gutb.* häufig vorkommen.

In denselben Schichten entdeckte ich nun den Unterflügel eines Orthopteren, der, wenngleich ihm die Spitze fehlt, sich doch durch seine gute Erhaltung auszeichnet und als ein Theil der ältesten bis jetzt bekannten Insekten Böhmens und Oesterreichs überhaupt einige Beachtung verdient.

Allem Anschein nach ist es ein Orthopterenflügel, zur Ordnung der *Acroideen* gehörig. Da der Aderverlauf in den Unterflügeln dieser Ordnung sich bei den meisten lebenden Arten ziemlich gleich bleibt, so ist es schwer, die fossile Art mit einer lebenden zu vergleichen.

Germar hat bereits im Jahre 1842 das Geschlecht *Acridites* aufgestellt, zu welchem ich den vorliegenden Orthopterenflügel als *Acridites priscus* ziehe.

Von den deutlich hervortretenden Wurzeln des Flügels verlaufen im Ganzen zehn Adern. Zunächst am Rande hin drei Paralleladern, welche zwei Felder von gleicher Breite einschliessen, die mit correspondirenden rautenförmigen Zellen versehen sind. Auf diese drei nicht verästelten parallel verlaufenden Adern folgen die vierte und fünfte Ader, welche aus dem abgesonderten Wurzelstück des Flügels hervortreten und durch mehrfache Verästelung sich auszeichnen. Die vierte Ader verläuft mit den anfangs erwähnten drei Paralleladern in ziemlich gleicher Richtung und entsendet in der Hälfte ihrer Länge einen Gabelast, der nochmals sich theilt und eine Krümmung nach der Flügelspitze zu annimmt.

Die fünfte Ader nimmt in ihrem ganzen Verlauf sammt ihren Gabelästen schon eine starke Krümmung nach dem Flügelrande an. Sie gabelt schon bald nach ihrem Abgang von der Wurzel des Flügels. Die erste der secundären Adern gabelt zweimal, die zweite dreimal. Die fünf letzten Adern des Flügels gehen halbkreisförmig von einem Punkte der Wurzel aus nach dem Rande zu. Die sechste, siebente und achte Adern gabeln einmal, während die neunte und zehnte einfach sind."

Hierauf sprach der Vorsitzende, Professor *Geinitz*, über ein von Herrn Capitän *Boscawen Ibbetson* mit grösster Genauigkeit ausgeführtes grosses Profil durch die Tertiärformation der Insel *Wight*, dessen Länge gegen 8 Ellen beträgt und allgemeine Bewunderung erregte.

Schliesslich wurden durch Herrn *E. Zschau* einige von Herrn Student *O. Schneider* aus Löbau eingesendete Mineralien aus dem Nephelin-Dolerit des Löbauer Berges als *Stilbit* und *Nephelin* bestimmt und einige sehr interessante Drusenbildungen von Hornblende- und Orthoklas-Krystallen mit einem Ueberzuge von Pistazit aus dem Syenit des Plauenschen Grundes erläutert, aus welchem das jüngere Alter des Pistazit unverkennbar hervorging.

Sitzung am 3. December 1863. Herr *Reibisch* erfreute die Anwesenden durch die Vorlage einer Anzahl Korallen aus devonischer Grauwackenformation von *Devonshire*: *Calamopora polymorpha Goldf.*, *Alveolites suborbicularis Lam.*, *Stromatoporae sp.*, *Cyathophyllum hexagonum Goldf.* und *Cyath. helianthoides Goldf.*

Herr *E. Fischer* giebt eine Beschreibung der Gesteine des Lockwitzer Grundes und Kreischaer Thales. Von Lockwitz an aufwärts, wo Granit ansteht, wechseln die verschiedensten Frucht- und Knotenschiefer neben Kieselschiefern ab; diesen folgen andere metamorphosirte Schiefergesteine, in deren Kluftflächen nicht selten goldfarbig angelaufener Schwefelkies in kleineren und grösseren Schuppen sich vorfinden; auch sind hier und da Partien eines talkschieferartigen und eines graphitartigen Gesteines bemerkbar. Nächstdem schliessen sich verschiedene Porphyre von röthlicher und graugrüner Farbe an, die von der festesten Masse bis zur mehlig-bröckeligen Beschaffenheit alle Stadien der Zersetzung durchlaufen.

Bei Kreischa erkennt man ausser dem Basaltberge des Wilisch noch einige kleinere derartige domartige Bergkuppen. Dagegen finden sich an dem Einschnitt einer Fahrbahn bei Hausdorf wieder zersetzte Porphyre und mächtige Kieselschiefer, die von Gängen eines ausgezeichneten Hornblendeschiefers unterbrochen werden. Diese Porphyre gleichen am meisten dem Zehrener oder Tharander Porphyr, dessen Alter in die mittlere Bildungszeit des unteren Rothliegenden fällt.

An literarischen Arbeiten lagen vor: Dr. *C. Grewingk*, Geologie von Liv- und Kurland. Dorpat, 1861.

Carl Mayer, die Pfahlbauten des Neuenburger Sees. Nach *E. Desor* deutsch bearbeitet. Neuschatel, 1863, an welche die Herren Hofgärtner *Neumann*, Naturalienhändler *Schaufuss* und *Schmorl* verschiedene auf die Pfahlbauten und Hünengräber bezügliche Beobachtungen anschlossen.

G.

Section für Physik, Mathematik und Chemie.

Sitzung am 1. October. Unter Vorsitz des Herrn Dr. *Drechsler*.

Die Versammlung discutirte über „den dynanischen Kreis des Herrn Professor *Bähr*". Referent war Herr *Krone*, der seinem Referate eine Arbeit des Herrn Dr. *Hofmann*, mitgetheilt im dritten diesjährigen Hefte der Germania, zu Grunde legte.

Von Herrn Dr. *Ochs* wurden eine bedeutende Anzahl Bände von „Bulletin de la Société impériale des naturalites de Mascou" an die Vereinsbibliothek geschenkt.

Sitzung am 5. November. Unter Vorsitz des Herrn Generalmajor *Törmer*.

Herr Dr. *Drechsler* vertheilte eine Zusammenstellung der Planetoiden, ihrer Entdecker und der Entdeckungszeit und sprach über die Entstehung der doppelten Namen bei Nr. 56, 59, 61, 75. Veranlasst durch eine Frage aus der Versammlung, verbreitete er sich sodann über die verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Lichtstärke.

Hierauf berichtete Herr Oberleutnant Dr. *Kahl* über einen Apparat von *König*, der gestattet, dass man bei Benutzung geringer Entfernung die Schallgeschwindigkeit mit grosser Sicherheit messen kann. Herr Hofgärtner *Neumann* schlug zur Messung der Schallgeschwindigkeit folgenden Apparat vor: Man nehme zwei neben einander liegende Röhren, verschliesse sie an dem einen Ende mit Membranen, bringe in jeder Röhre einen Schallanzeiger an, doch so, dass er in der einen Röhre der Membran weit näher gerückt ist, als in der anderen, setze die äussere Seite der Membran mit einem Hebel und diesen mit einer galvanischen Uhr in Verbindung. Hierauf erzeuge man in beiden Röhren gleichzeitig einen Schall. Die Membran der einen Röhre wird eher in Verbindung gesetzt werden, als die der anderen und aus dem Zeit- und Wegunterschiede müsse sich darauf die Schallgeschwindigkeit bestimmen lassen. — Eine

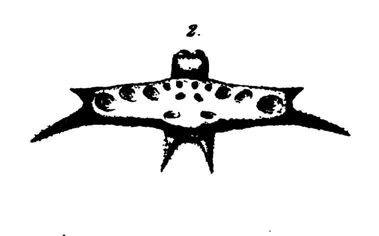
kurze Mittheilung über die Berechnung der Lichtgeschwindigkeit von *Fizeau* schloss sich daran.

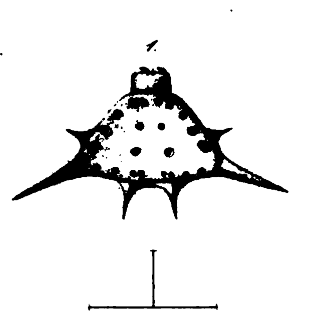
In der Sitzung am 10. December, die unter Vorsitz des Herrn Generalmajors *Törmer* abgehalten wurde, hielt Herr Regierungsrath Professor *Stein* einen grösseren Vortrag über vegetabilische Farben, über den in dem nächsten Heffte dieser Zeitschrift ausführlich berichtet werden soll.

F.

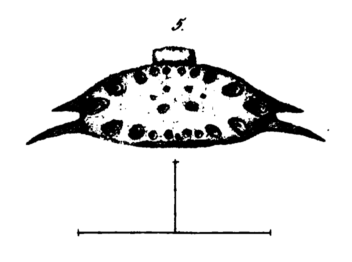
Dresden, Druck von E. Blochmann u. Sohn.

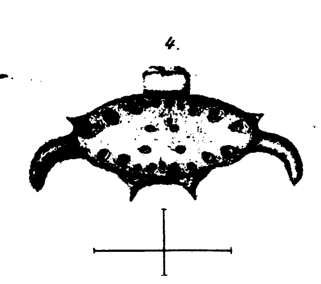
Tab.





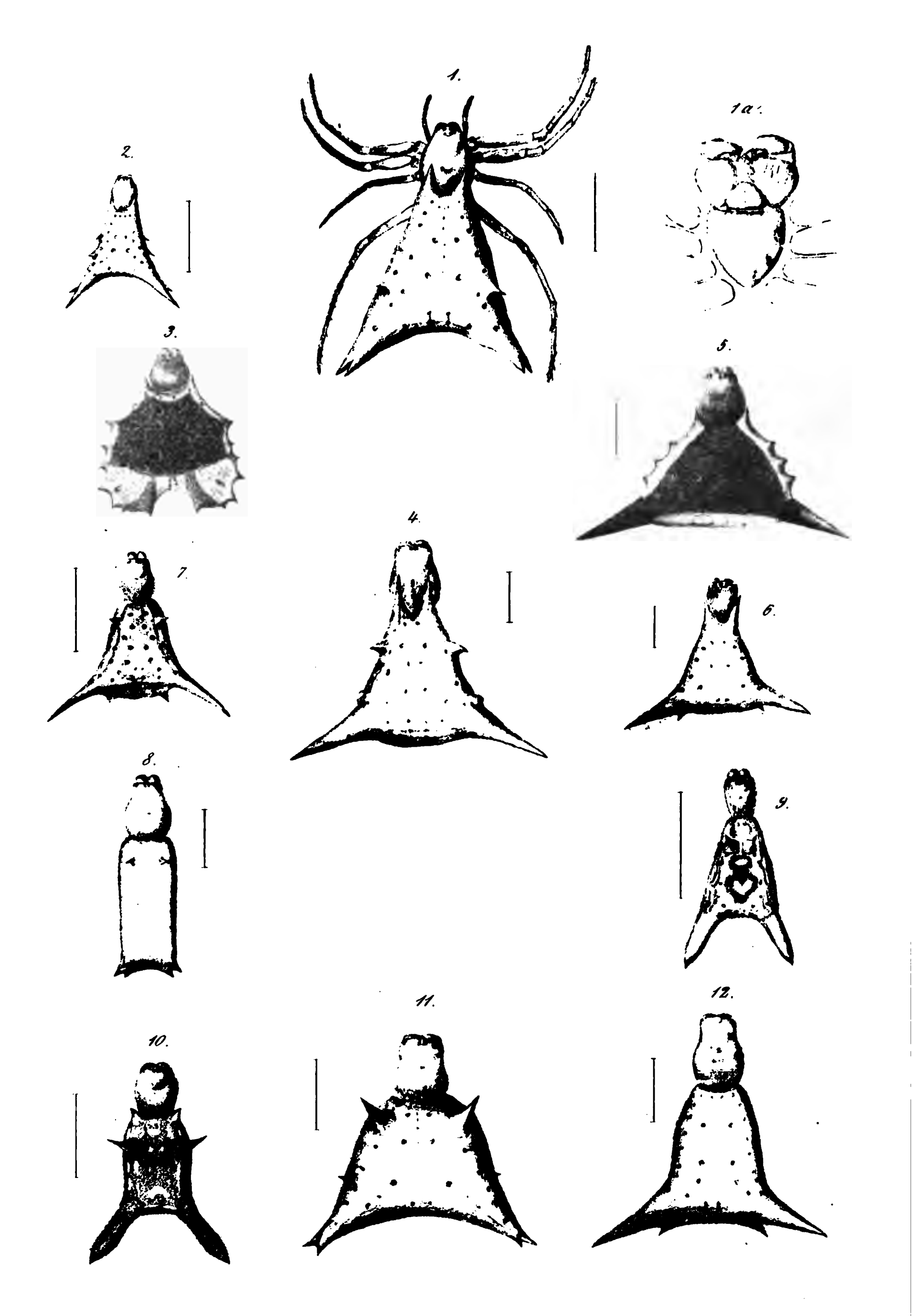




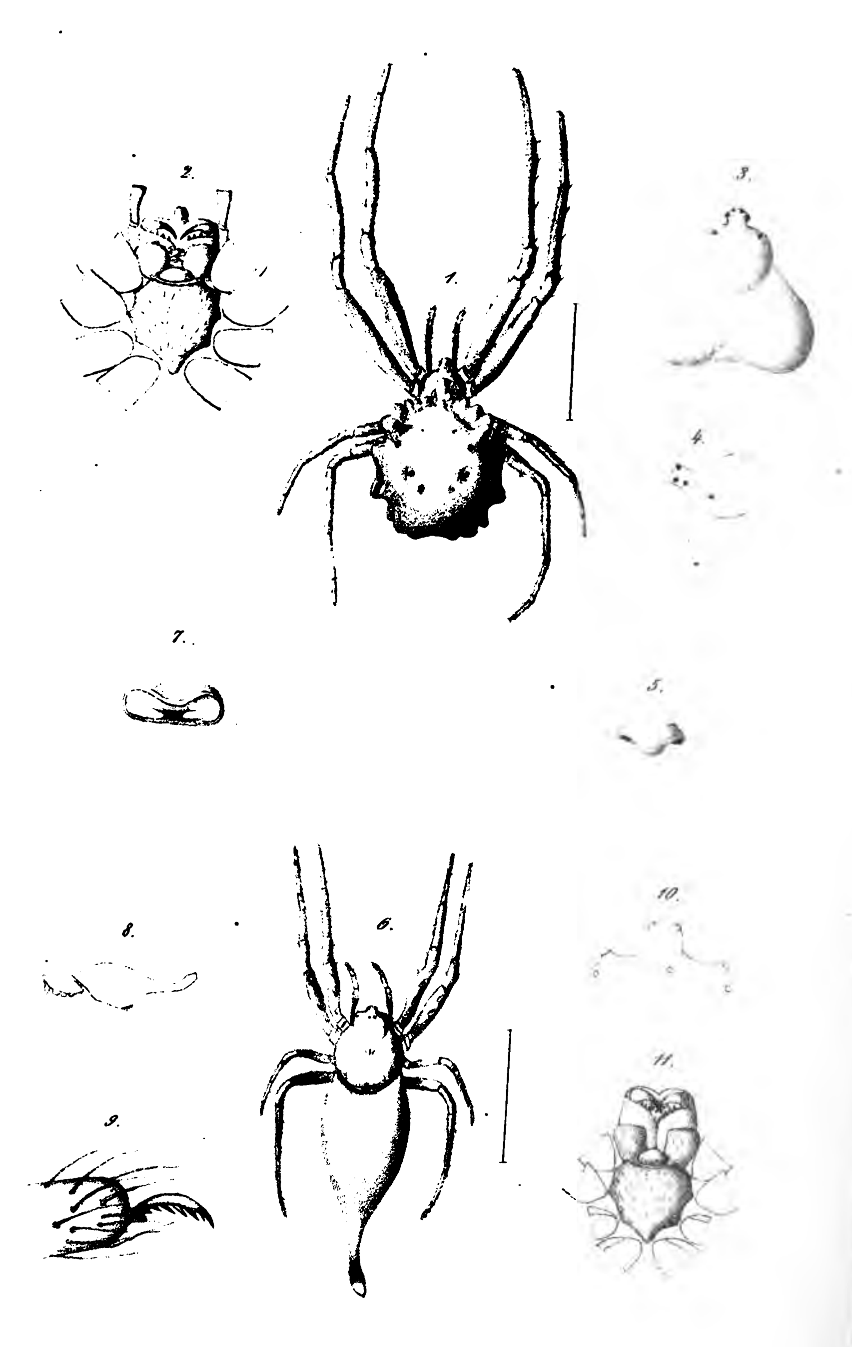


Autor del. et lith.

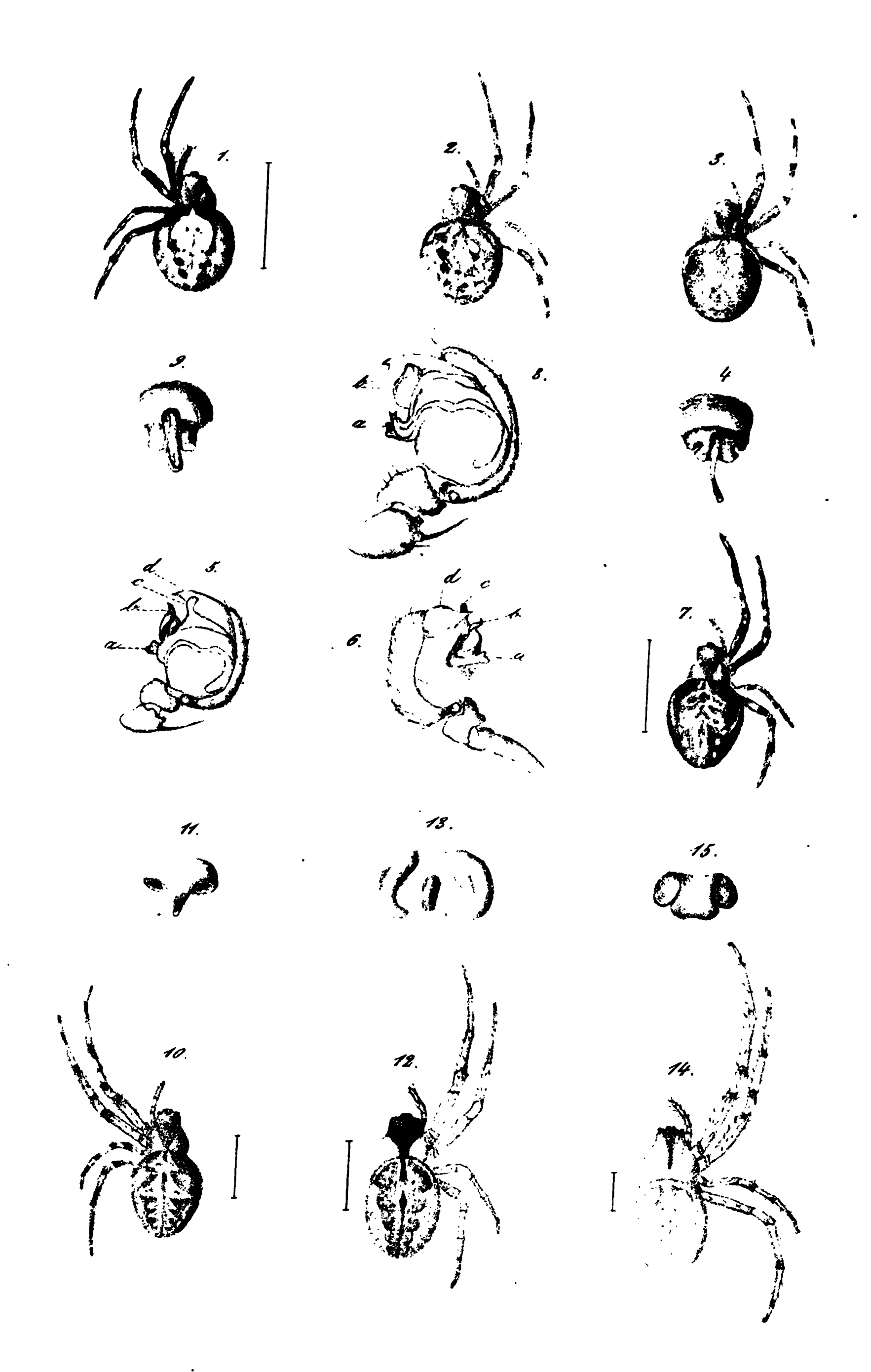
Tab. II.



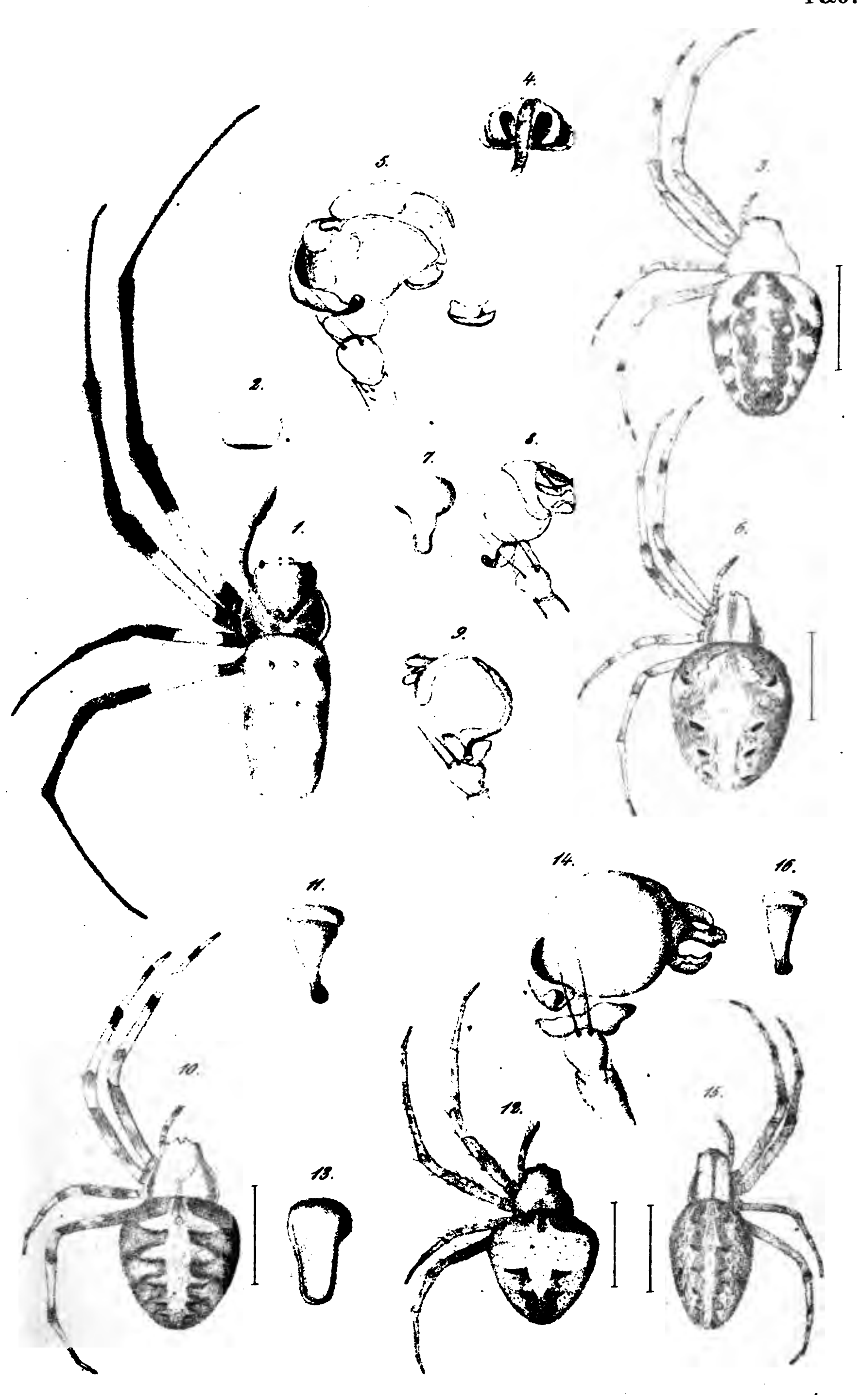
Tab. I



Autor del. et lith.

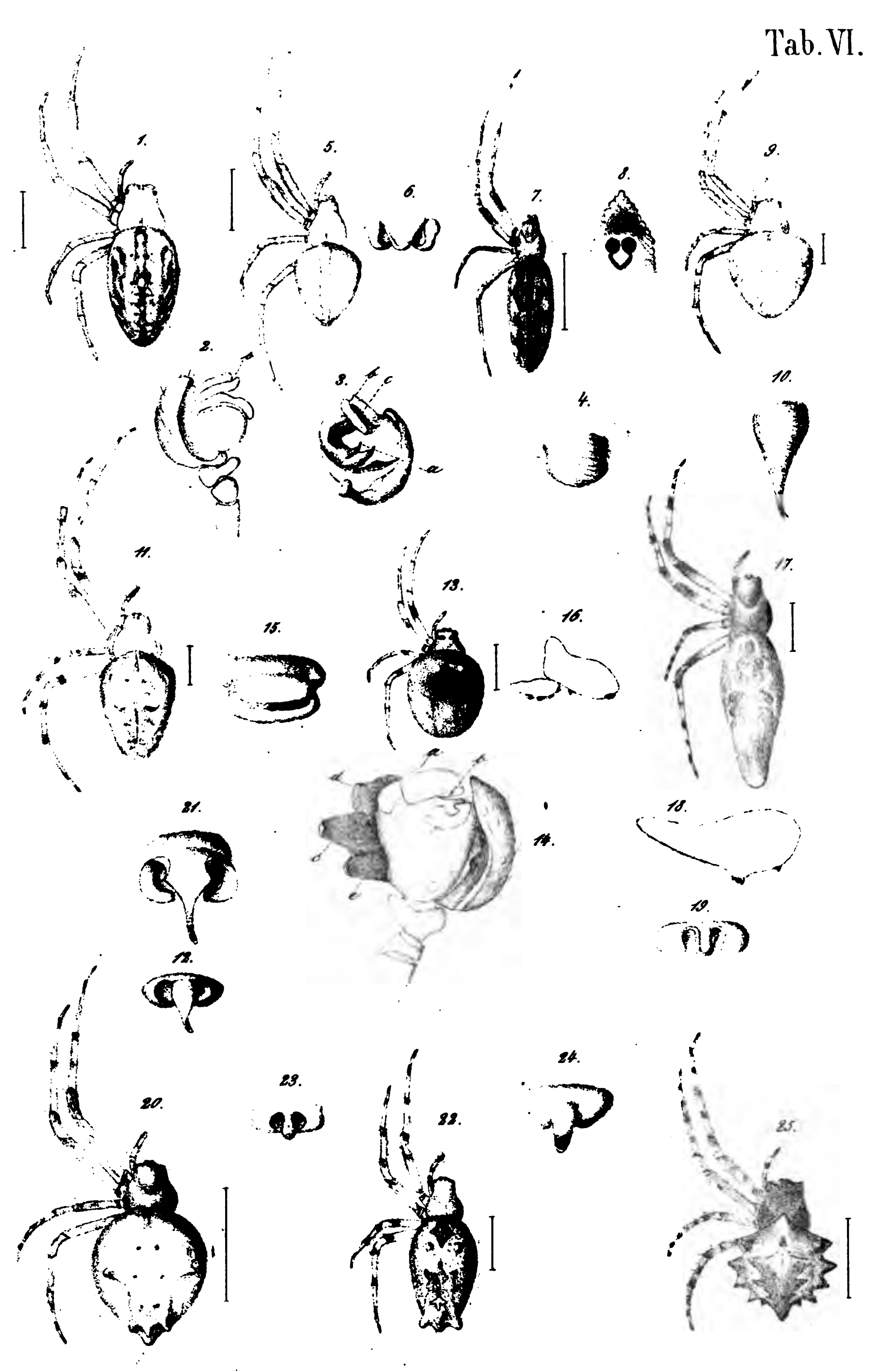


Autor del. et lith.

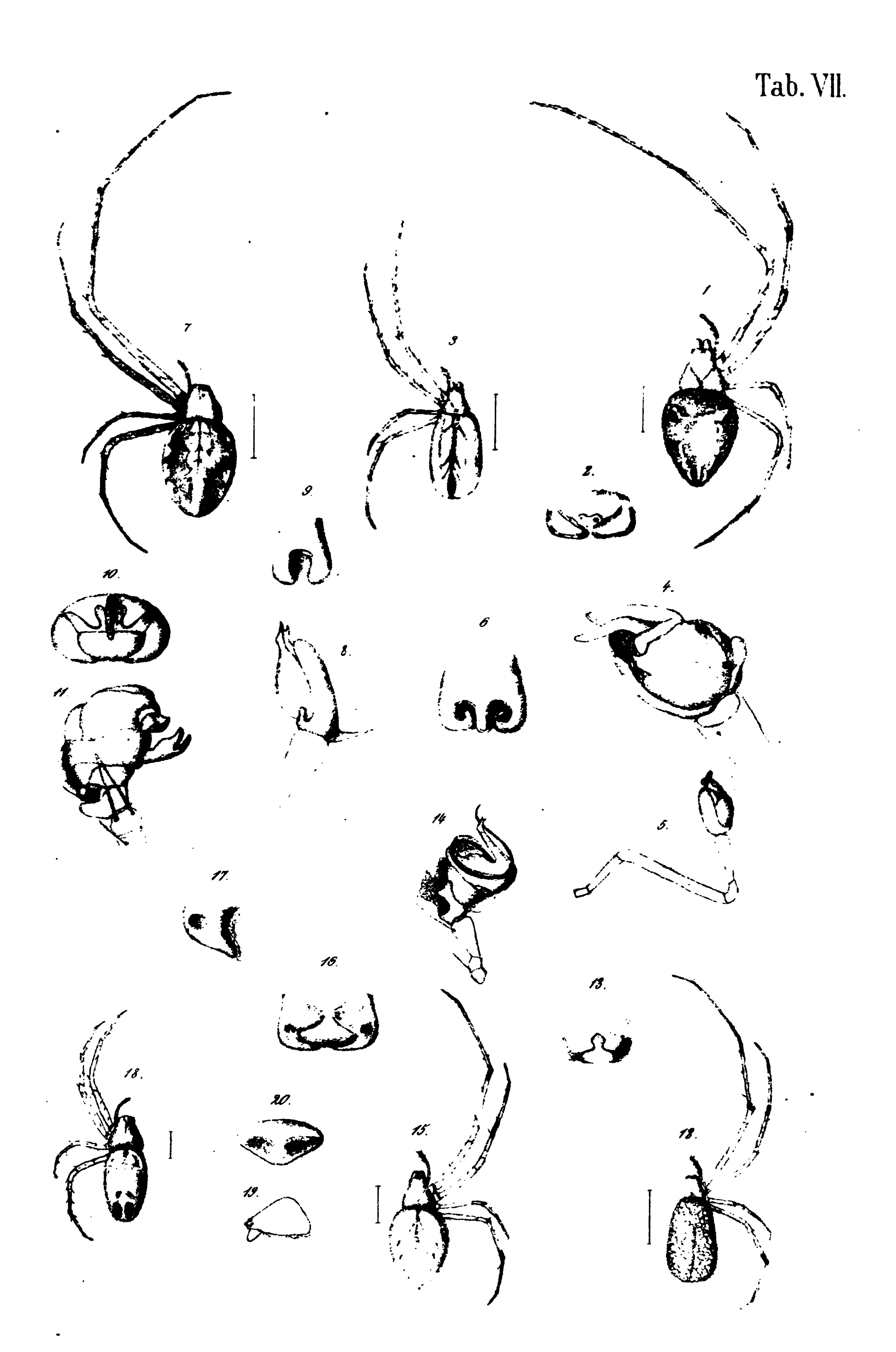


Autor del. et lith.

Tab. VI.



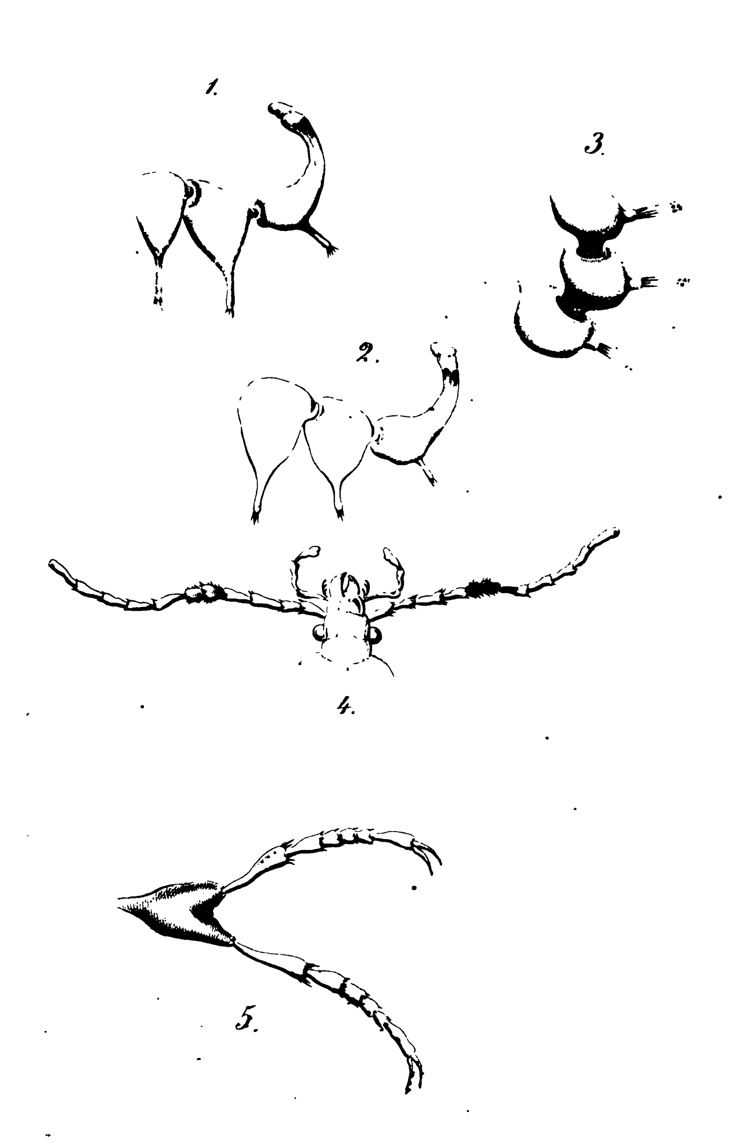
Autor del. et lith.



Autor del. et lith.

Tafel VIII.

Fig. 1. Maxillartaster von *Ctenistes palpalis Rchbch.*
„ 2. „ „ „ *Staudingeri Schaufss.*
„ 3. „ „ *Centrotoma penicillata Schaufss.* (cf. pag. 23.)
„ 4. Monströse Fühlerbildung eines *Carabus auratus L.* (cf. pag. 26.)
„ 5. Monströse vordere Fussbildung eines *Carabus auratus L.* (cf. pag. 26.)



gez. v. E. Fischer.

Die „Sitzungs-Berichte der Isis“ schliessen sich im Wesentlichen an die bereits veröffentlichten Vereinsschriften:

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1846 u. 1847, redigirt von **T. Sachse**,

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1855, 1856. u. 1857, redigirt von **Dr. A. Drechsler**,

Denkschriften der Isis u. s. w. 1860, redigirt von **Dr. A. Drechsler.**

als Fortsetzung derselben an.

Die Berichte über die in je einem Monat gehaltenen Sitzungen der Hauptversammlung, der zoologischen Section, der botanischen Section, der mineralogisch-geologischen Section und der Section für Mathematik, Physik und Chemie werden als eine Nummer bezeichnet, und diese Nummern erscheinen, wie es für zweckmässig erachtet wird, einzeln oder mehrere zusammen. Die 12 Monatsberichte des Jahres bilden ein Heft. Die Druckbogenzahl eines Heftes lässt sich im Voraus nicht bestimmen.

Unsere Mittheilungen sind vornehmlich für die naturwissenschaftlichen Vereine, welche uns durch Zusendung ihrer Schriften beehren, einerseits, andererseits für die Mitglieder der Isis bestimmt, da viele dieser Mitglieder nicht vermögen, die zahlreichen Sitzungen, welche theils als Hauptversammlungen, theils als Versammlungen der Sectionen gehalten werden, regelmässig zu besuchen. Es dürften jedoch dieselben auch einen grösseren Leserkreis finden, da sie Gegenstände aus allen Zweigen der Naturwissenschaften zur Sprache bringen und *Original-Mittheilungen derjenigen Mitglieder enthalten werden, die sich mit speciellen Untersuchungen beschäftigen.* Jeder Autor übernimmt hierbei die Verantwortlichkeit für die von ihm veröffentlichten Artikel allein.

Ob die getroffene Einrichtung unserer Sitzungs-Berichte fernerhin beibehalten oder durch ausführlichere Mittheilungen eine Erweiterung derselben eintreten wird, ist von der Bethätigung und Theilnahme der Vereinsmitglieder abhängig.

Dr. A. Drechsler,
Secretär der Isis zu Dresden.

Dresden, Druck von E. Blochmann und Sohn.

A. H.

Sitzungs-Berichte

der

naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu

DRESDEN.

Redigirt von

Dr. A. Drechsler.

Jahrgang 1864.

DRESDEN.

Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze.

1865.

P. P.

Nach dem nunmehr zehnjährigen Bestehen meiner Naturalienhandlung kann ich nicht umhin, den Herren Directoren öffentlicher und privater Museen, allen Gelehrten und Sammlern zoologischer Objecte, welche zur Bereicherung ihrer Collectionen sich meines Lagers bedienten oder mich mit ihrem Rathe unterstützten, hiermit auf's Wärmste zu danken. Ich knüpfe aber auch an diesen Dank die Bitte, mir ihr Vertrauen und Wohlwollen ferner zuzuwenden und meine Handlung besonders den Herren Schuldirectoren, Lehrern und Denen zu empfehlen, welche sich erst kurze Zeit mit der Zoologie beschäftigen oder dieselbe studiren wollen.

Das von meinem verstorbenen Freunde Klocke vor acht Jahren übernommene kleine Museum, welches vor zehn Jahren, bei Beginn des Geschäftes, laut Preisliste aus 1850 Objecten (in circa 7000 Exemplaren) bestand, hat sich bei unausgesetzter Thätigkeit, bei umsichtiger, wissenschaftlicher, kaufmännischer und streng reeller Leitung, auf etwa

26,000 Arten in circa **200,000 Exemplaren**

gehoben und geben die von mir seit 1857 ausgegebenen 45 Preislisten über Säugethiere in Bälgen oder gestopft, desgleichen Vögel, Eier, Reptilien, Fische, Coleoptern, Lepidoptern, Formiciden, Mollusken, Schädel, Skelette, anatomische Präparate etc. ohngefähren Aufschluss.

Ich mache wiederholt darauf aufmerksam, dass für Lehranstalten jeder Art **zoologische Sammlungen, systematisch geordnet und wissenschaftlich bestimmt**, aller Anforderung entsprechend oder nach gegebenem Formulare (dem am Ort der Bestellung eingeführten Lehrbuche angepasst) geliefert werden und die Preise dafür billiger als irgend eine andre Handlung im Stande ist, gestellt sind.

Dresden, 1865.

L. W. Schaufuss,
sonst E. Klocke.

Von nachstehend verzeichneten Werken und Separatabdrücken habe ich Doubletten und gebe dieselben zu beigesetzten Preisen ab:

Arcana Entomologica Heft XI. 4 Tab. col. 10 Sgr.
Cuvier, le regne animal, 5 Vol. Paris 1829. 3 Thlr.
Erichson, Ins. Deutschlands, 3. Bd., — pag. 320. $1\frac{1}{3}$ Thlr.
Le Conte, Classification of the Coleopt. of N.-America, Part. I. $1\frac{2}{3}$ Thlr.
Chemnitz, ausführl. Abhandlung v. d. Linksschnecken. $2\frac{2}{3}$ Thlr.
Krauss, d. südafric. Mollusken. $1\frac{1}{6}$ Thlr.
Morris, Synopsis of the descr. Lepidoptera of N.-America, Part. I. 2 Thlr.
Motschulsky, Essai d'un Catalog. d. Insect. de l'ile Ceylon. 20 Sgr.
— **Etudes** entomologiques

Vol.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	10.	11.
Année	1852.	1853.	1854.	1855.	1856.	1857.	1861.	1862.
Sgr.	15.	15.	10.	18.	15.	18.	10.	20.

Verzeichniss der Nester und Eier Thiemanns. 10 Sgr.
Schmidt, J. F., Verz. Krains Land- und Süsswasser-Conchylien. 4 Sgr.
Smithsonion Report 1862. 1 Thlr.
Sitzungsberichte der Isis zu Dresden, 1861. 20 Sgr.
„ „ „ „ „ 1862, mit 2 Taf. 20 Sgr.
„ „ „ „ „ 1863, „ 8 „ 20 Sgr.

Separatabdrücke:

Bærensprung, üb. neue Rhynchoten (Berl., ent. Z.) 1 Taf. 10 Sgr.
Rambur, Monogr. d. genre Elaphocera (Annal.) 1 Taf., fleckig. 8 Sgr.
Correspondenzblatt, Regensburg 1851, No. 12. $1\frac{1}{2}$ Sgr.
Matthes, Beob. u. Betrachtungen über Scotophis Lindheimeri etc. 1 Taf. (Isis). 6 Sgr.
Montessus, üb. Syrrhaptes Heteroclitus (Revue), 2 Tab. 10 Sgr.
Kraatz, neue Staphilinengattung [Typhlobium], (Wien. Verh.). 1 Sgr.
Schwab, Fanna d. Vögel eines Theiles von Mähren und Schlesien (Wien. Verh.). p. 488—510 8 Sgr.
Schmidt, J. F., Drei neue Höhlenkäfer, 1 Taf. (Wien. Verh.) 5 Sgr.
Egger, Beschreib. neuer Zweiflügler, (Wien. Verh.) p. 795—802. 2 Sgr.
v. Pelzeln, Uebersicht der Geyer und Falken d. k. k. orn Sammlg. (Wien. Verh.) I. p. 1—70. 12. Sgr.
Schaufuss, Monographische Bearbeitung der Sphodrini. (Sitzungsber. d. Isis. 1864). 128 pag. 24 Sgr.*), mit 3 Taf.: 2 Thlr. 24 Ngr.
Keyserling, Beschreibungen neuer und wenig bekannter Arten aus der Familie Orbitelae u. Epeïridae mit 7 Taf. (Sitzb. d. Isis 1863). 15 Sgr.

*) Ich habe mir 30 *Sphodrinen*, die ich nicht selbst besitze oder erst später erhielt, in natürlicher Grösse photographiren lassen. Sie bilden drei (ungleiche) Tafeln und werden für Zwei Thaler Cour. — so weit die Copien reichen — gegen franco Einsendung des Betrages abgegeben. Lässt die Deutlichkeit der Eindrücke auch zu wünschen übrig, so werden schon die Umrisse bei Bestimmung der Arten von grossem Nutzen sein und dürften ausserdem die Bilder als vorzügliche Leistungen der Photographie betrachtet werden.

L. W. Schaufuss sonst E. Klocke
in Dresden.

Nachstehend verzeichnete

Europäische Käfer

können von der

Naturalien-Handlung von L. W. Schaufuss sonst E. Klocke

in Dresden

bezogen werden, und zwar:

50 Exemplare	für 50 Sgr.		(1 Thlr. 20 Sgr.)
100 "	" 90 "		(3 Thlr.)
500 "	" 420 "		(14 Thlr.)
1000 "	" 800 "		($26\frac{2}{3}$ Thlr. = 100 Frank.)

bei frankirter Einsendung des Betrages oder Bestimmung der Nachnahme desselben durch Postvorschuss. Verpackung wird billigst berechnet. Gültige [nicht abgestempelte] Briefmarken werden als Zahlung angenommen.

(8 Sgr. = 1 Fcs. 195 Sgr. = 1 £ St. Sorten nach Cours.)

Cicindela
1. campestris
2. hybrida
3. riparia

Omophron
4. limbatus

Notiophilus
5. aquaticus
6. palustris
7. biguttatus

Elaphrus
8. uliginosus
9. cupreus
10. riparius

Loricera
11. pilicornis

Carabus
12. intricatus
13. cancellatus
14. granulatus
15. nemoralis

Nebria
16. brevicollis

Clivina
17. fossor
18. collaris

Dyschirius
19. thoracicus
20. globosus

Brachinus
21. crepitans
22. explodens

Demetrias
23. atricapillus

Dromius
24. marginellus
25. agilis
26. 4-maculatus
27. 4-notatus

Blechrus
28. glabratus

Metabletus
29. truncatellus
30. foveola

Lebia
31. cyanocephala
32. crux minor

Panagaeus
33. crux major

Chlaenius
34. vestitus

Badister
35. bipustulatus
36. peltatus

Broscus
37. cephalotes

Patrobus
38. excavatus

Calathus
39. cisteloides
40. fulvipes
41. fuscus
42. melanocephalus
43. micropterus

Anchomenus
44. angusticollis
45. prasinus

Anchomenus
46. albipes
47. marginatus
48. 6-punctatus
49. parumpunctatus
50. fuliginosus

Pterostichus
Poecilus
51. cupreus
52. lepidus

Lagarus
53. vernalis

Omaseus
54. niger
55. vulgaris
56. nigrita

Platysma
57. oblongopunctata

Pterostichus
58. metallicus

Abax
59. ovalis

Molops
60. terricola

Amara
61. fulva
62. apricaria
63. consularis
64. bifrons
65. familiaris
66. trivialis
67. spreta
68. similata
69. 3-cuspidata

Zabrus
70. gibbus

Anysodactylus
71. binotatus

Bradycellus
72. placidus
73. similis

Harpalus
74. ruficornis
75. griseus
76. aeneus
77. distinguendus
78. discoideus
79. calceatus
80. latus
81. hirtipes
82. melampus
83. serripes
84. anxius
85. servus
86. picipennis

Stenolophus
87. teutonus
88. vespertinus

Acupalpus
89. dorsalis
90. brunnipes
91. meridianus

Trechus
92. minutus
93. secalis

Bembidium
Tachys
94. nanum
95. bistriatum

Notaphus
96. flammulatum
97. varium
98. obliquum

Notaphus

99. ustulatum
100. 3-color
101. tibiale

Lopha

102. 4-guttatum
103. 4-maculatum
104. articulatum

Leja

105. lampros
106. velox

Bembidium

107. bipunctatum

Tachypus

108. pallipes
109. flavipes

Haliplus

110. fulvus
111. flavicollis
112. variegatus
113. fluviatilis

Cnemoditus

114. caesus

Hyphydrus

115. ferrugineus

Hydroporus

116. inaequalis
117. decoratus
118. geminus
119. 1-striatus
120. halensis
121. picipes
122. platynotus
123. planus
124. vittula
125. palustris
126. lineatus
127. granularis
128. bilineatus

Noterus

129. sparsus
130. crassicornis

Laccophilus

131. minutus

Colymbetes

132. fuscus
133. pulverosus
134. notatus
135. adspersus
136. collaris

Ilybius

137. fuliginosus

Agabus

138. agilis
139. maculatus
140. abbreviatus
141. bipustulatus

Acilius

142. sulcatus

Hydrous

143. caraboides

Hydrobius

144. fuscipes
145. globulus

Philhydrus

146. testaceus
147 melanocephalus
148. marginellus

Helochares

149. lividus

Laccobius

150. minutus

Berosus

151. luridus

Limnebius

152. atomus

Chaetarthria

153. seminulum

Helophorus

154. nubilus

Hydrochus

155. carinatus
156. elongatus

Ochthebius

157. pygmaeus

Cyclonotum

158. orbiculare

Sphaeridium

159. scarabaeoides

Cercyon

160. haemorrhoum
161. flavipes
162. lugubre
163. anale

Falagria

164. sulcata
165 sulcatula
166. obscura

Thiasophila

167. angulata

Aleochara

168. fuscipes
169. bipunctata
170. brevipennis
171. lanuginosa

Myrmedonia

172. laticollis
173. canaliculata

Tachyusa

174. constricta
175. coarctata
176. atra

Oxypoda

177. vittata
178. opaca
179. longiuscula
180. alternans
181. formiceticola

Homalota

182. graminicola
183 elongatula
184. terminalis
185. occulta
186. angustula
187. cuspidata
188. analis
189. exilis
190. parallela
191. flavipes
192. anceps
193. validicornis
194. fungicola
195. divisa
196. longicornis
197. lividipennis
198. vernacula
199. fungi
200. orphana
201. circellaris

Phloeopora

202. reptans
203. corticalis

Gyrophaena

204. affinis
205. nana
206. congrua

Myllaena

207. intermedia
208. minuta

Hypocyptus

209. longicornis

Tachinus

210. rufipes
211. flavipes
212. fimetarius

Tachyporus

213. obtusus
214. chrysomelinus
215. hypnorum
216. scitulus
217. brunneus

Conosoma

218. pubescens
219. fusculum

Bolitobius

220. atricapillus
221. pygmaeus

Mycetoporus

222. nanus
223. splendidus

Creophilus

224. maxillosus

Leistotrophus

225. nebulosus
226. murinus

Staphilinus

227. caesarius

Ocypus

228. similis
229. morio

Philonthus

230. laminatus
231. politus
232. atratus
233. varius
234. sordidus
235. cephalotes
236. ebeninus
237. varians
238. splendidulus
239. micans
240. fulvipes
241. tenuis
242. cinerascens

Xantholinus

243. linearis

Leptacinus

244. formicetorum

Lathrobium

245. brunnipes

Cryptobium

246. fracticorne

Stilicus

247. rufipes
248. similis

Scopaeus

249. laevigatus

Lithocharis

250. ochracea
251. obsoleta

Sunius

252. filiformis
253. angustatus

Paederus

254. ruficollis

Euaesthetus

255. scaber
256. ruficapillus

Stenus

257. biguttatus
258. bipunctatus
259. Juno
260. ater
261. providus
262. tarsalis

Stenus
263. oculatus
264. cicindeloides

Oxyporus
265. rufus

Bledius
266. opacus
267. fracticornis

Platystethus
268. morsitans

Oxytelus
269. nitidulus
270. depressus

Haploderus
271. caelatus

Trogophloeus
272. elongatulus
273. corticinus

Lesteva
274. bicolor

Lathrimaeum
275. atrocephalum

Omalium
276. rivulare
277. pusillum

Anthobium
278. abdominale
279. luteipenne
280. ophthalmicum
281. Sorbi

Micropeplus
282. porcatus

Pselaphus
283. Heisei

Bryaxis
284. sanguinea
285. fossulata
286. impressa

Bythinus
287. bulbifer

Euplectus
288. ambiguus

Scydmaenus
289. collaris
290. hirticollis
291. Hellwigii

Catops
292. fuliginosus

Silpha
293. rugosa
294. sinuata
295. reticulata
296. obscura
297. atrata

Necrophorus
298. vespillo

Agyrtes
299. castaneus

Agathidium
300. seminulum

Ptilium
301. Kunzei

Trichopteryx
302. atomaria

Scaphisoma
303. agaricinum

Platysoma
304. depressum

Hister
305. 4-maculatus
306. unicolor
307. cadaverinus
308. merdarius
309. fimetarius
310. purpurascens
311. stercorarius
312. sinuatus
313. 4-notatus
314. bissexstriatus
315. 12-striatus
316. corvinus

Paromalus
317. flavicornis

Dendrophilus
318 pygmaeus

Saprinus
319. nitidulus
320. aeneus

Gnathoncus
321. rotundatus

Acritus
322. minutus

Phalacrus
323. corruscus

Olibrus
324. aeneus
325. bicolor
326. piceus

Cercus
327. pedicularius

Carpophilus
328. hemipterus

Nitidula
329. bipustulata
330. obscura
331. 4-pustulata

Soronia
332. grisea

Amphotis
333. marginata

Omosita
334. colon
335. discoidea

Meligethes
336. aeneus
337. viridescens
338. Symphyti

Pocadius
339. ferrugineus

Cryptarga
340. strigata
341. imperialis

Rhizophagus
342. depressus
343. bipustulatus
344. parvulus

Trogosita
345. mauritanica

Ditoma
346. crenata

Colydium
347. filiforme

Aglenus
348. brunneus

Cerylon
349. histeroides

Brontes
350. planatus

Silvanus
351. frumentarius
352. bidentatus
353 1-dentatus

Cryptophagus
354. pilosus
355. saginatus
356. scaniscus
357. dentatus

Atomaria
358. nana
359. linearis

Ephistemus
360. dimidiatus

Monotoma
361. conicicollis

Mycetophagus
362. piceus
363. 4-pustulatus
364. atomarius

Triphyllus
365. punctatus

Litargus
366. bifasciatus

Typhaea
367. fumata

Dermestes
368. Frischii
369. lanarius
370. lardarius

Attagenus
371. pellio
372. megatoma

Anthrenus
373. Scrophulariae

Byrrhus
374. pilula
375. fasciatus

Cytilus
376. varius

Morychus
377. aeneus

Parnus
378. prolifericornis
379. auriculatus

Elmis
380. aeneus
381. Maugetii
382. subviolaceus

Heterocerus
383. laevigatus

Dorcus
384. parallelepipedus

Gymnopleurus
385. Mopsus
386. Sturmii

Copris
387. lunaris

Onthophagus
388. taurus
389. coenobita
390. fracticornis
391. furcatus
392 ovatus
393. Schreberi

Oniticellus
394. flavipes

Aphodius
395. subterraneus
396. haemorrhoidalis
397. foetens
398. fimetarius
399. ater
400. sordidus
401. rufescens
402. bimaculatus
403. tristis
404. merdarius
405. luridus
406. arenarius
407. porcatus

Geotrupes
408. stercorarius
409. sylvaticus
410. vernalis

Trox
411. sabulosus

Hoplia
412. philanthus
413. graminicola

Homaloplia
414. ruricola

Serica
415. holosericea

Rhizatrogus
416. aequinoctialis
417. solstitialis

Melolontha
418. vulgaris
419. Hippocastani

Anisoplia
420. fruticola

Phyllopertha
421. horticola

Anomala
422. Frischii

Oxythyrea
423. stictica

Cetonia
424. hirtella
425. aurata
426. floricola

Trichius
427. fasciatus

Valgus
428. hemipterns

Anthaxia
429. nitidula
430. 4-punctata

Agrilus
431. angustulus
432. viridis L.

Trachys
433. minutus
434. nanus

Throscus
435. dermestoides

Lacon
436. murinus

Adrastus
437. pusillus

Synaptus
438. filiformis

Melanotus
439. niger
440. castanipes

Agriotes
441. aterrimus
442. pilosus
443. lineatus
444. obscurus
445. sputator L.

Dolopius
446. marginatus

Corymbites
447. holosericeus
448. aeneus
449. tessellatus
450. pectinicornis
451. cupreus
452. v. aeruginosus
453. haematodes

Athous
454. niger
455. haemorrhoidalis
456. vittatus
457. subfuscus

Limonius
458. nigripes
459. cylindricus

Cryptohypnus
460. minutissimus

Dascillus
461. cervinus

Helodes
462. pallidus

Cyphon
463. coarctatus
464. variabilis
465. Padi

Scirtes
466. hemisphaericus

Dictyoptera
467. sanguinea

Lampyris
468. splendidula

Telephorus
469. rusticus
470. pellucidus
471. albomarginatus
472. obscurus
473. lividus
474. dispar

Rhagonycha
475. melanura
476. testacea
477. ater

Malthodes
478. sanguinolentus

Malachius
479. aeneus
480. bipustulatus
481. marginellus
482. pulicarius
483. rubricollis

Anthocomus
484. equestris
485. fasciatus

Henicopus
486. hirtus

Dasytes
487. flavipes
488. niger

Dolichosoma
489. nobile
490 lineare

Clerus
491. formicarius

Trichodes
492. alvearius
493. apiarius

Corynetes
494. coeruleus
495. rufipes
496. violaceus

Ptinus
497. fur
498. latro

Anobium
499. tessellatum
500. pertinax
501. molle
502. Abietis
503. paniceum

Ptilinus
504. pectinicornis

Dorcatoma
505. flavicornis

Cis
506. Boleti
507. Alni
508. festivus

Ennearthron
509. affine
510. fronticorne

Blaps
511. mortisaga

Crypticus
512. quisquilius

Opatrum
513. sabulosum

Microzoum
514. tibiale

Bolitophagus
515. reticulatus

Eledona
516. agricola

Diaperis
517. Boleti

Tribolium
518. ferrugineum

Hypophloeus
519. depressus
520. castaneus
521. bicolor

Tenebrio
522. molitor

Helops
523. lanipes

Podonta
524. nigrita

Cteniopus
525. sulfureus

Omophlus
526. lepturoides

Lagria
527. hirta

Notoxus
528. monoceros

Formicomus
529. pedestris

Anthicus
530. floralis
531. antherinus

Mordella
532. aculeata

Mordellistena
533. pumila

Anaspis
534. rufilabris
535. frontalis
536. ruficollis
537. flava

Meloe
538. proscarabaeus
539. violaceus

Mylabris
540. variabilis

Lytta
541. vesicatoria

Oedemera
542. Podagrariae
543. flavescens
544. virescens
545. lurida

Salpingus
546. castaneus

Rhinosimus
547. ruficollis
548. planirostris

Bruchus
549. Cisti
550. Pisi
551. rufimanus
552. luteicornis
553. ater

Spermophagus
554. Cardui

Apoderus
555. Coryli

Attelabus
556. curculinoides

Rhynchites
557. auratus
558. aequatus
559. nanus
560. Betuleti
561. Populi
562. Betulae

Apion
563. Pomonae
564 Craccae
565. ochropus
566. aeneum
567. radiolus
568. Onopordi
569. fuscirostre
570. difficile
571. rufirostre
572. flavofemoratum
573. vernale
574. fagi
575. flavipes
576. Trifolii
577. nigritarse
578. hæmatodes
579 rubens
580. seniculus
581. ebeninum
582. Loti
583. virens
584. punctigerum
585. aethiops
586. Pisi
587. humile
588. minimum
589 violaceum
590. aterrimum

Cneorhinus
591. geminatus

Strophosomus
592. Coryli
593. obesus

Brachyderes
594. incanus

Eusomus
595. ovulum

Tanymecus
596. palliatus

Sitones
597. gressorius
598. griseus
599. tibialis
600. sulcifrons
601. crinitus
602 lineatus
603. hispidulus

Chlorophanus
604. viridis
605. pollinosus

Polydrusus
606. undatus
607. cervinus
608. sericeus
609. micans

Metallites
610. atomarius
611 marginatus

Cleonus
612. marmoratus

Alophus
613. 3-guttatus

Lepyrus
614. colon
615. binotatus

Tanysphyrus
616. Lemnae

Hylobius
617. Abietis

Molytes
618. germanus

Phytonomus
619. punctatus
620. variabilis
621. Poligoni
622. meles
623 nigrirostris

Phyllobius
624. calcaratus
625. alneti
626. argentatus
627. oblongus
628. Piri
629. viridicollis

Trachyphloeus
630. scabriusculus

Omias
631. rotundatus
532. mollicomus

Otiorhynchus
633. laevigatus
634. orbicularis
635. picipes
636. hirticornis
637. raucus
638. Ligustici
639. ovatus

Pissodes
640. Pini
641. notatus

Magdalinus
642. violaceus
643. carbonarius
644. Pruni

Erirhinus
645. acridulus
646. nereis
647. vorax
648. macropus

Grypidius
649. Equiseti

Brachonyx
650. indigena

Anthonomus
651. Ulmi
652. pomorum
653. Rubi
654. druparum

Balaninus
655. turbatus
656. crux
657. Brassicae
658. pyrrhoceras

Tychius
659. 5-punctatus
660. Meliloti
661. picirostris

Orchestes
662. Quercus
663. scutellaris
664. Alni
665. Fagi
666. pratensis
667. Populi
668. stigma

Baridius
669. T-album

Cryptorhynchus
670. Lapathi

Coeliodes
671. Quercus
672. subrufus
673. 4-maculatus

Ceutorhynchus
674. assimilis
675. contractus
676. Ericae
677. Echii
678. marginatus
679 sulcicollis
680. troglodytes

Rhinoncus
681. Castor

Cionus
682. Scrophulariae
683. Verbasci
684. Blattariae

Gymnetron
685. pascuorum
686. teter

Nanophyes
687. Lythri

Sitophilus
688. granarius
689. Oryzae

Cossonus
690. linearis

Dryophthorus
691. lymexylon

Hylastes
692. ater
693. palliatus

Hylurgus
694. piniperda

Hylesinus
695. Fraxini

Scolytus
696. rugulosus

Xyloterus
697. lineatus

Crypturgus
698. pusillus

Bostrychus
699. typographus
700. stenographus
701. Laricis
702. bidens
703. bicolor
704. Saxesenii

Spondylis
705. buprestoides

Aromia
706. moschata

Callidium
707 sanguineum
708. variabile

Hylotrupes
709. bajulus

Clytus
710. arcuatus
711. mysticus

Dorcadion
712. rufipes

Astynomus
713. aedilis

Pogonocherus
714. pilosus

Phytoecia
715. virescens

Rhagium
716. inquisitor
717. indagator

Pachyta
718. 4-maculata
719. virginea

Strangalia
720. nigra
721. melanura

Leptura

722. livida

Donacia

723. dentipes
724. sericea
725. discolor
726. semicuprea

Lema

727. cyanella
728. melanopa

Crioceris

729. merdigera
730. 12-punctata
731. Asparagi

Clythra

732. longimana
733. 4-punctata
734. laeviuscula
735. cyanea
736. aurita
737. 4-maculata

Eumolpus

738. obscurus

Cryptocephalus

739. cordiger
740. 6-punctatus
741. violaceus
742. sericeus
743. Hypochoeridis
744. nitens
745. Moraei
746. flavipes
747. flavescens
748. bilineatus
749. minutus
750. geminus
751. bipunctatus

Pachybrachis

752. hieroglyphicus

Chrysomela

753. staphylea
754. varians
755. göttingensis
756. haemoptera
757. sanguinolenta
758. violacea

Chrysomela

759. gramminis
760. fastuosa
761. americana
762. cerealis
763. polita
764. fucata

Lina

765. aenea
766. Populi
767. Tremulae

Entomoscelis

768. Adonidis

Gonioctena

769. viminalis
770. 6-punctata
771. litura
772. aegrota

Gastrophysa

773. Polygoni

Plagiodera

774. Armoraciae

Phaedon

775. pyritosum

Phratora

776. vulgatissima
777. Vitellinae

Prasocuris

778. aucta
779. marginella
780. hanoverana

Adimonia

781. Tanaceti
782. rustica
783. Capreae

Galleruca

784. lineola

Agelastica

785. Alni

Luperus

786. rufipes
787. xanthopus
788. flavipes

Haltica

789. oleracea
790. mercurialis
791. rufipes
792. pubescens
793. ferruginea
794. femorata
795. Modeeri
796. fuscipes
797. fuscicornis
798. flexuosa
799. sinuata
800. atra
801. antennata
802. Cyparissiae
803. herbigrada

Longitarsus

804. anchusae
805. parvulus
806. luridus

Plectroscelis

807. concinna
808. aridella

Psylliodes

809. affinis

Apteropoda

810. ciliata

Hispa

811. atra

Cassida

812. equestris
813. rubiginosa
814. vibex
815. margaritacea
816. nobilis
817. oblonga
818. obsoleta
819. ferruginea
820. nebulosa

Engis

821. humeralis

Triplax

822. aenea

Tritoma

823. bipustulata

Hippodamia

824. 13-punctata

Coccinella

825. 19-punctata
826. mutabilis
827. oblitorata
828. bipunctata
829. impustulata
830. 14-pustulata
831. 5-punctata
832. 7-punctata

Halyzia

833. 18-guttata
834. 14-guttata
835. 14-punctata

Micraspis

836. 12-punctata

Chilocorus

837. bipustulatus

Exochomus

838. 4-pustulatus

Epilachna

839. globosa
840. impunctata

Scymnus

841. nigrinus
842. frontalis
843. discoideus
844 haemorrhoidalis
845. minimus

Rhizobius

846. litura

Coccidula

847. rufa

Mycetaea

848. hirta

Byturus

849. tomentosus
~~850. fumatus~~

Lyctus

851. canaliculatus

Dresden, Druck von Ferd. Thomass.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1864. Januar bis März. No. 1—3.

Hauptversammlungen.

1864.

Januar, Februar, März.

Erste Sitzung den 21. Januar. Vorsitzender Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*, Protocollant Dr *Drechsler*.

Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach* begann die Hauptversammlungen dieses Jahres mit einer herzlichen Ansprache an die sehr zahlreich anwesenden Mitglieder zum Andenken an die verstorbenen Mitglieder: Pastor *Thienemann* und *Ernst von Otto* und knüpfte an die Biographien derselben eine tief durchdachte und wahrhaft erhebende Betrachtung, in welcher er zugleich auch an das verstorbene Mitglied, Gymnasiallehrer *E. Traugott Sachse* erinnerte, welchem der Herr Vorsitzende bereits in der vorher gehenden Hauptversammlung einen ehrenvollen Nachruf gewidmet hatte. Wir vervollständigen unseren Bericht über denselben durch nachfolgende Mittheilungen.

Carl Traugott Sachse

wurde geboren am 18. December 1815 in Ober-Steinbach bei Döbeln. Die schon in frühester Jugend bei ihm sich kundgebende Neigung für das Schulfach veranlasste ihn, nach von mehreren Seiten genossenem Unterricht zu Ostern 1830, die damals als Vorbereitungsanstalt für das Schullehrer-Seminarium bestehende Realschule hier in Friedrichstadt zu beziehen. Von hier aus trat er zu Michaelis 1831 in das Schullehrer-Seminarium selbst ein, wo er bis zur Candidatenprüfung zu Michaelis 1835 verblieb, aus welcher Anstalt er mit der ersten Censur für seine Kenntnisse und mit einem Sittenzeugnisse des ersten Grades mit Auszeichnung entlassen wurde. Durch solche Anerkennung und manche Auf-

munterung ermuthigt, fasste *Sachse* den Entschluss, ein höheres Ziel als das, welches dem Elementarlehrer gesteckt ist, verfolgen zu wollen. Hauptsächlich angezogen von dem strengen Geiste der exacten Wissenschaften, richtete er sein ganzes Bestreben auf eine gründliche Durchbildung in diesen. Ein Mangel an äusseren Mitteln verhinderte ihn, was er sehr gewünscht hätte, einige Jahre auf der Landesuniversität Studien machen zu können und so schloss er sich so vielen andern an, welche auch hier ein ähnliches Resultat zu gewinnen vermochten; er studirte in Dresden Mathematik und Naturwissenschaften und bei grossem Fleisse gelang es ihm wohl, sein Ziel verfolgen und erreichen zu können. Er besuchte zu diesem Zwecke mehrere Jahre lang die Vorlesungen der Professoren *Reichenbach*, *Günther*, *Stein*, *Seebeck*, und *Abendroth*, über die verschiedenen Wissenschaften, welche jeder derselben theils an der medicinisch-chirurgischen Akademie, theils an der polytechnischen Schule lehrte. Er nahm Theil an den botanisch-zoologischen Excursionen und an den Arbeiten im naturhistorischen Museum und botanischen Garten wie in den übrigen praktischen Anstalten, übernahm dagegen sehr bald als Lehrer dieselben Wissenschaften als Unterrichtsgegenstände an verschiedenen Lehranstalten Dresdens, der Annenschule, der Rathstöchterschule, den *Hebenstreit*'schen und *Jung*'schen weiblichen Bildungsinstituten und in dem langen Zeitraume vom Februar 1836 bis September 1858 in der Knabenerziehungsanstalt des Herrn Director *Böttcher*.

Nach vorbereitenden Studien der altklassischen Sprachen, sowie nach Erlernung der französischen und englischen Sprache, trat er mit strebsamen Freunden zusammen zu einem zweijährigen Cursus der Philosophie, unter Leitung des Rector Dr. *Beeger*. Sein Bestreben wurde durch die besten Erfolge gekrönt. Schon von Ostern 1840 bis 42 wurde ein Theil des mathematischen Unterrichts am Gymnasium, der Kreuzschule hier, auf ihn als Vicarius des Herrn Prof. Dr. *Snell* übergetragen. Durch fortwährende wissenschaftliche Berührung mit mehren der hiesigen Professoren und Männern der Wissenschaften, die er betrieb, überhaupt, wurde er Mitglied der Isis, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde und der naturwissenschaftlichen Gesellschaft, ja die Isis übertrug ihm durch einstimmigen Beschluss die Redaction ihrer Zeitschrift, der Allgemeinen Deutschen Naturhistorischen Zeitung, welche im Jahre 1846 begonnen und in zwei starken Bänden erschienen ist. Der grosse Eifer und die unablässige Thätigkeit, welche er diesem Unternehmen gewidmet, veranlassten ihn hauptsächlich zu zweimaligem Besuch der Versammlungen der deutschen Naturforscher, 1845 in Nürnberg und 1846 in Kiel. Diese Reisen boten ihm zugleich Gelegenheit, einen ansehnlichen Theil von Deutschland aus eigner Anschauung kennen zu lernen und bald wurde ihm die Freude zu Theil, ihn zu ihrem Mitgliede ernennende Diplome von den naturforschenden Gesellschaften in Regensburg, Posen, Emden, Breslau und Prag zu erhalten.

Mit dem Beginn des Jahres 1848 wurde er bereits zum Lehrer der Naturkunde von der K. Militärbildungsanstalt berufen und wirkte daselbst bis Ostern 1857, wo dieses Unterrichtsfach bei Umgestaltung des Lehrplanes nicht mehr für nothwendig gehalten, folglich eingezogen wurde. Zu Ostern 1849 dagegen wurde er als Lehrer der Naturwissenschaften und als zweiter Lehrer der Mathematik an das Gymnasium der Kreuzschule berufen.

Seine durch Anstrengung im Lehren angegriffene Gesundheit versuchte er durch Veränderung des Luftgenusses, durch Reisen zu stärken, so besuchte er im Jahre 1848 das Riesengebirge, 1850 ging er nach Ischl, 1851 in das böhmische Mittelgebirge, 1856 nach Tirol und der Schweiz, dann 1860 nach Triest und Venedig und 1861 nach Soden am Taunus.

Je tiefer er in die Wissenschaft eindrang und den Ansprüchen der Gegenwart gerecht zu werden versuchte, um so mehr leitete ihn die gewonnene Kenntniss von dem Pflanzen- und Thierleben zum Beobachten der meteorologischen Verhältnisse seines Vaterlandes und er lebte mit der gewissenhaftesten Sorgfalt für dieses Fach. Schon im Jahre 1843 begann er die den Erscheinungen in der meteorologischen Sphäre gewidmeten Beobachtungen und alljährlich liess er dieselben an Umfang gewinnen. Manche seiner Arbeiten in dieser Richtung hat er der Oeffentlichkeit überliefert und sein Aufruf an Meteorologen vom Jahre 1846 sollte im Jahre 1864 wirklich ins Leben treten — da rufte Gott den Theuren in das reine Licht der Ewigkeit ab.

So weit der von der Hand der verwittweten Gattin des Verewigten gegebene Bericht. Derselbe wurde mir mit folgendem Schreiben des Herrn Adv. *Heydenreich*, des würdigen Schwiegervaters unseres dahingeschiedenen Mitgliedes, zu Theil.

„Ihre gütige Aufforderung, Ihnen einige Notizen über meinen Schwiegersohn zu geben, konnte für meine Tochter und für mich nur den wohlthuenden Beleg liefern, dass dem Verstorbenen Ihr gerechtes Wohlwollen bis zuletzt erhalten geblieben sei.

Denn wie er Sie, Herr Hofrath, stets als den um seine Bildung hochverdiensteten Lehrer und Leiter verehrte, haben Sie an ihm früher als wir gekannt und sein Leben und geistiges Sein unter Ihren Augen sich entwickeln und ausbilden sehen.

Seiner Individualität sagte, man möchte meinen, ganz ausnahmsweise, die Vorbildung des Seminars zu, und zwar gerade durch ihre Einfachheit, welche ihm gestattete, das Gelernte mit der grössten Schärfe bis in die kleinsten Details zu verfolgen, den Werth oder Unwerth des Gelehrten sich völlig klar zu machen, das gewonnene Resultat, unterstützt von der ausgebildetsten Gedächtnisskraft, als unveräusserliches Besitzthum zu steter Disposition in sich zu haben.

An diesem seinen Verlust als Lehrer doppelt fühlbar machenden Geisteszustande hat Herr Seminardirector *Otto* ein entschiedenes Verdienst; derselbe legte den festen Grund, auf dem später Sie selbst und andere tüchtige Lehrkräfte mit so günstigem Erfolge fortbauten, während die ihm Seiten des Herrn Superintendent Dr. *Heymann* und des Herrn Landeszahlmeister *Hinsching* gewordene Beachtung, trotz des Ausschlusses alles Materiellen, ein um so reinerer Sporn war, sich diese Beachtung durch das Sein, nicht durch Haben zu verdienen.

Es würde ganz zwecklos sein, diesen seinen festen Charakterzug vor Ihnen zu begründen und zu entwickeln. Sein klarer Sinn führte ihn wohl zu dem Bewusstsein, dass er aus unscheinbarem Anfange zu einem nicht unbedeutenden geistigen Besitzthum herangewachsen sei, schützte ihn aber zugleich vor der so häufig bei minder durchgebildeten Talenten sichtbaren Anmaasslichkeit und Zudringlichkeit, welche in diesem Besitzthum sofort eine Erwerbsquelle, nicht aber ein Gemeingut sieht.

Daher kommt auch seine, wohl nicht bestrittene, willige Anerkennung fremder Verdienste, deren Ergebnisse er ebenfalls als dem Wohle des Ganzen dienstbar betrachtete und als dessen Quelle schätzte.

Hatte er hierunter einen Fehler, so war es eher seine zu grosse Bescheidenheit, weil geistige Güter nur dann ihre volle Tüchtigkeit bewähren, je grösser die Kreise sind, in denen sie vom individuellen Besitzer auf andere Individuen übergetragen werden, um nicht mit jenem wieder unterzugehen.

Leider war hierbei seine schwächere Körperconstitution nicht ohne Einfluss. Hierüber völlig klar, fürchtete er bei seinem Streben nach Wissen mit klarem Bewusstsein des Wissens, an der ihm knapp zugemessenen Lebenszeit zu viel zu verlieren, und doch war es ein Glück, dass die Verhältnisse ihn in das Lehramt drängten. Denn welches Institut, an dem er lehrte, man auch herausgreife, Knaben-, Jünglinge- oder Mädcheninstitute, überall wiederholt sich die Erfahrung, dass sein Wirken weiter ging, als nur Stoff den Köpfen seiner Schüler und Schülerinnen einzuprägen. Von den Meistern, denen er sein Sein verdankte, hatte er das glückliche Talent sich angeeignet, gleichzeitig in seltener Weise deren Denkkraft zu wecken, zu stärken, zu regeln, und so auch bei ihnen aus precärer Gedächtnisssache das wahre bewusste Wissen zu bilden.

Mag ich diese seine geistige Selbstständigkeit und Beherrschung des Stoffes wie der Form zugleich als Motive betrachten, wenn ich ihm früher meine Tochter gab, später mich ruhig bei seiner Wahl als Gymnasiallehrer von der Abstimmung ausschliessen liess, und jetzt seinen frühen Verlust nicht blos als Schwiegervater, sondern um des Ganzen willen schmerzlich beklage, so weiss ich doch gerade Ihnen gegenüber, dass ich Ihnen nichts Unbekanntes sagen kann.

Die von meiner Tochter aufgesetzten Lebensnotizen werden Sie ebenfalls zu vervollständigen vorzugsweise vermögen, und so bleibt mir nur der Wunsch, dass Sie dem Heimgegangenen das wohlwollende Andenken bewahren, mit dem Sie dem Lebenden beehrten“.

Nach Mittheilung dessen, was die beiden unserem verewigten Mitgliede zunächst stehenden Personen, seine ihn tief betrauernde Wittwe und sein durch seinen Verlust schwer betroffener Schwiegervater, über ihn selbst berichten, ist es nun an uns, an uns als Mitglieder der Isis, auszusprechen, was er uns gewesen ist und was auch wir an ihm verloren.

Sachse war uns ein treues, ein an unseren Bestrebungen aufrichtig theilnehmendes, ein für unser gemeinschaftliches Interesse musterhaft thätiges Mitglied.

So lange seine Gesundheit es nur irgend erlaubte, hat er unsere Versammlungen mit wahrer Hingebung besucht. *Sachse* gab uns aber auch selbst aus dem reichen Schatze seines Wissens Mittheilungen, welche die ganze Hingabe seines seltenen Talents für Beobachtung, die ganze Tiefe seines Eindringens in das Wesen der Sachen, endlich die reine Klarheit seines Urtheils bestätigten, mit welcher er dann sich subjectiv über sein sein Object zu erheben verstand, um es einzureihen in die Harmonie der Gesetze, welche die wahre und klare Wissenschaft von der Pedanterie unterscheidet und in dieser Weise sie lebendig durchdringt. Darf ich wohl, um dafür ein Beispiel zu geben, diejenigen, die ihn in der Blüthezeit seiner Thätigkeit hörten, an seine Vorträge über die Gesetze der Blattstellung oder über den Bau der Blüthe erinnern? oder soll ich jene sinnreich einfachen oder complicirten Instrumente in Ihre Erinnerung zurückrufen, die er sich selbst gefertigt hatte und durch welche er seine Vorträge so instructiv zu erläutern vermochte. Später zu unserer Gesellschaft getretene Mitglieder wurden Zeugen von den Berichten über seine Reisen und von der nach allen Richtungen hin stattgefundenen Ausübung seiner Beobachtungsgabe auf diesen Reisen, welche allen Reichen der Natur für das Objective, wie allen Wahrnehmungen in der phänomenologischen Sphäre in immer gleicher Liebe zugewendet war. So waren es namentlich seine Reiseberichte, welche ihn als nach allen Seiten hin aus- und durchgebildeten Naturforscher uns darboten. Meteorologie wurde sein Lieblingsstudium und seine Vorträge über diese, die so höchst sinnreich entworfenen Schemata zu seinen meteorologischen Jahresberichten bekundeten auch hier wieder den wahren, über alle einseitige Pedanterie wahrhaft erhabenen, in die Sache selbst lebendig hineinblickenden Forscher.

Wir besitzen Massen von voluminös sich anhäufenden meteorologischen Tabellen aus anderen Federn, in einseitiger Weise nur als bezifferte Relationen über isolirte physikalische Phänomene gestaltet, während *Sachse*'s Berichte lebendig vor uns herantreten, ausgestattet mit klarer

Nachweisung über gleichzeitige Lebensphänomene in der Entwickelung der Vegetation und im Auftreten der animalischen Welt.

Durch Uebernahme der Redaction unserer allgem. deutschen naturhistorischen Zeitung dürfen wir sagen, unser *Sachse* übergab sich uns ganz. Die Sorgfalt und Mühe, die Thätigkeit und Anstrengung, welche er mit diesem Geschäfte über sich nahm, hat ihm seine Anerkennung im Auslande, am meisten aber sein eigenes Bewusstsein belohnt.

Sein edler Charakter, welcher, wie sein Berichterstatter so treffend bezeichnend sagt, stets mehr das Sein als das Haben erstrebte, hat auch hier so uneigennützig gewaltet, dass weniger für ihn als für die Isis selbst daraus der wahre Vortheil erblüht ist, denn wir mögen es nur unparteiisch und offen gestehen und jetzt nach seinem Hinscheiden noch dankbar bekennen: wenn unsere Isis im Auslande einige Anerkennung gefunden, so haben wir diese zumeist unserem treuen *Sachse* zu danken, welcher durch die Veröffentlichung unserer Verhandlungen in weite Fernen Kunde von uns gab.

Werfen wir noch einen Blick auf unsern verewigten Freund, wie er geworden und was er gewesen, so erkennen wir ihn als ein seltenes Beispiel von festem Willen und Beharrlichkeit in der Verfolgung der guten und höheren Zwecke des Lebens. — Schon als Knabe erkannte er den Beruf des Lehrers als das Ziel seines Strebens, den Beruf, welcher sich selbst auflöst und sich selbst gänzlich hingiebt an die Generationen der Zukunft, den Beruf, welcher dem höchsten, was der Mensch überhaupt zu erlangen vermag, seinem Erkennen und Wissen und Glauben, weniger für sich selbst nachstrebt, als für Andere, in welche er dies alles übergehen lässt, damit sie es verwerthen, für sich oder wieder für Andere, jeder nach seiner Weise. Das ist eben der segensreiche, der heilige Beruf des Lehrers im wahrhaft christlichen Principe des Lebens. Er hatte den Beweis gegeben, was der junge Mann durch eigene Kraft ohne anfangs geregelte Gymnasialbildung und ohne strenge Universitätsstudien zu lernen und durch festen Willen noch aus sich heraus zu schaffen vermag und dieses Bewusstsein erhielt ihn auch immer von aller Anmaassung fern und bescheiden im Urtheilen und Handeln. Wenn seine Schüler wahre Neigung für Wissenschaft zeigten, so gab er sich ihnen liebevoll hin und suchte ihnen durch Empfehlung nützlich zu werden.

Sachse war ein musterhaftes Beispiel eines kenntnissreichen und guten Lehrers, er war eins der verdienstvollsten Mitglieder, welche bisher noch unsere Isis gehabt hat, und Allen, die er achtete, war er ein treu sich hingebender Freund.

Sanft ruhe seine Asche.

Georg August Wilhelm Thienemann,

gewesener Pastor in Sprotta bei Eilenburg, wurde am 6. Septbr. 1781 in Gleine bei Freiburg in Thüringen geboren; sein Vater war daselbst Pastor. Im April 1796 kam er nach Schulpforta bei Naumburg und verliess diese berühmte, damals sächsische Anstalt im September 1801 mit der ersten Censur und mit Medaille decorirt, welche der Dichter Klopstock der Schule für ihre zwei besten Dichter verliehen. Er studirte nun in Leipzig Theologie und, was in der damaligen Zeit fast beispiellos war, nebenbei Naturwissenschaften. Nachdem er bei dem Kammerherrn *v. Bodenhausen* in Brandis Hauslehrer gewesen, berief ihn die Fürstin *Reuss* als Diaconus nach Nebra, von wo er als Pastor nach Droyssig versetzt wurde, bis der Ruf nach Sprotta bei Eilenburg folgte. Sein 50jähriges Jubiläum fiel in das Jahr 1856, der König von Preussen verlieh ihm den rothen Adlerorden, worauf er sich quiesciren liess und zu seinen verheiratheten Kindern auf die Höhe des sogenannten Zechsteines nächst dem Paradiese in der Lössnitz bei Dresden zog. Die 8 Jahre seines Aufenthaltes daselbst verlebte er im heitern Kreise seiner Familie ununterbrochen mit den Naturstudien, insbesondere mit Ornithologie, Entomologie und Botanik beschäftigt. Hierbei unterstützte ihn theils eine kostbare und reiche eigene Bibliothek, theils besuchte er, und während der milden Jahreszeit sehr oft, Dresden, studirte hier in den Sammlungen und in der Bibliothek des Königl. naturhistorischen Museums, erschien auch nicht selten in den Versammlungen der Isis und auch nach auswärts hin besuchte er die Zusammenkünfte der deutschen Ornithologen. Als Schriftsteller für Ornithologie ist er durch mehrere Arbeiten in *Troschel's* Archiv und in andern Zeitschriften bekannt und war Theilnehmer an dem Werke, welches von seinem Bruder *Ludwig* und von Pastor *Brehm* über Nester und Eier der deutschen Vögel publicirt worden ist. Seine letzte Production war die Biographie des berühmten Thiermalers und Kupferstechers *Ridinger*, mit sorgfältigem Verzeichniss der zahlreichen, von demselben publicirten, zum Theil sehr seltenen Blätter. *Th.* war weithin bekannt und Mitglied vieler gelehrten Vereine und unserer Isis seit 1846.

Acht seiner Kinder sind noch am Leben und glücklich verheirathet.

Der Verstorbene war ein classisch und vielseitig gebildeter Mann, der die allgemeinste Achtung bei allen, die ihn kannten, genoss. Dieselben konnten leicht darin übereinstimmen, dass er ein treuer Freund war, im Umgange höchst liebenswürdig und freundlich gefällig. Fast nie war er krank, er lebte mässig und als Philosoph im Umgange mit der freien Natur, immerfort seinen Geist erhebend und verjüngend, als echter Naturforscher. Eine in den letzten Monaten seines Lebens erst eingetretene Altersschwäche beendete das Leben bei 82 Jahren 3 Monaten und 2 Tagen am 8. Decbr. v. J., wo er in den Armen der Seinigen sanft und ruhig entschlief. *Have, pia anima.*

Ernst von Otto

wurde den 16. December 1799 in Bautzen geboren. Sein Vater *C. G. von Otto* war Advocat und Oberkämmerer daselbst. Er besuchte das Gymnasium zu Bautzen unter Rector *Siebelis* von 1809 bis 1817 und ging Ostern als Maturus nach Leipzig, um auf der Universität daselbst Naturwissenschaften zu studiren. Er hörte dort ausser anderen die Professoren *Gilbert*, *Eschenbach*, *Schwägrichen*, *Rosenmüller* und noch kurze Zeit den berühmten Philosophen *Ernst Platner*. Später erlernte er praktisch die Landwirthschaft bei Herrn *von Standfest* auf den Rittergütern Kauppa, Kummerau und Jetscheba und half dann einige Jahre seinem Bruder *C. M. von Otto* dessen Rittergut Kreckwitz bei Bautzen bewirthschaften. Im Herbste 1826 zog er auf das von ihm erkaufte Rittergut Possendorf bei Dresden; im Februar 1827 verheirathete er sich mit *Aurora Pauli* aus Bautzen. Fünfundzwanzig Jahre lang bewirthschaftete er selbst dieses Gut, war als Vorstand und Deputirter in landwirthschaftlichen Vereinen mündlich und schriftlich thätig und widmete sich dabei fernerhin den Naturwissenschaften in seinen Musestunden. Nachdem er sein Gut an seinen Schwiegersohn verpachtet hatte, gab er sich ganz den Naturwissenschaften hin und besonders der Geognosie, Geologie und Paläontologie. In den Jahren 1853 und 54 schrieb er in zwei Bänden seine *Additamente* zur Flora des Quadersandsteingebirges in Sachsen, später lieferte er Arbeiten in naturhistorische Zeitschriften. Die Natur liebte er über Alles.

Er wurde im Jahre 1849 zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft Isis in Dresden, 1854 zum correspondirenden Mitgliede der Isis in Bautzen, 1855 als solches bei der Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg ernannt. Im Jahre 1854 trat er als wirkliches Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin bei und im Jahre 1856 kam er auch in Verbindung mit der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien.

Nach und nach hatte er sich ein wahres Museum, bestehend aus reichhaltigen Sammlungen von Petrefacten, Gebirgsarten, Mineralien, Conchylien, Eiern, Schmetterlingen und Antiquitäten, wozu er schon als Gymnasiast den Grund legte, angesammelt, welches häufig von Naturforschern besichtigt wurde und das er gern jederzeit jedem Freunde der Natur zugänglich machte. Besonders enthielt die Petrefactensammlung mehrere Unica und wahre Prachtexemplare.

Im Jahre 1856 trat er sein Gut seinem ältesten Sohne ab und übersiedelte nach Dresden, wo er in Zurückgezogenheit nur seiner Familie und den Wissenschaften lebte. Körperliche Leiden, die er in stiller Ergebung ertrug, hinderten ihn, über diesen Kreis seine Thätigkeit zu erweitern. In den letzten Wochen seines Lebens hatte er die Qualen einer schmerzvollen Krankheit zu erdulden. Er starb am 26. December 1863 Nachmittags 4¼ Uhr. Seine Gattin, mit welcher er bis zu seinem Tode

in glücklichster Ehe lebte, empfindet tief den schmerzlichen Verlust, und nicht minder sind durch diesen Tod zwei Söhne und zwei Töchter, ihre Gatten und der Bruder des Verstorbenen in schmerzliche Trauer versetzt; denn wie als Gatte, so war der brave Mann auch als Vater und Bruder stets sorgsam und liebevoll, und Allen, mit denen er umging, treulich gesinnt. *Levis ei sit terra!*

So sind denn gegen Ende des verflossenen Jahres drei liebe und theure Mitglieder, drei edle Männer, aus unserem heiteren Kreise geschieden und während wir ihr Dahinscheiden betrauern, erinnern wir uns dankbar an ihre Liebe und Treue und suchen in dieser Erinnerung Trost für uns selbst.

So tritt denn der Gedanke nahe an uns heran, dass eben das Bestreben dieser Männer, dem sie gesellig mit uns gefolgt sind, ihr Leben erheiterte und ihnen so zahlreiche Stunden und Tage reiner Genüsse boten, wie der Naturforscher vor so vielen anderen, eben im Umgange mit der Natur, sich verschafft.

Wenn *Cicero*, der Lieblingsschriftsteller unserer gymnasiastischen Jugendzeit, in seiner Rede *pro Archia poeta* über die geistigen Studien überhaupt und folglich die Naturstudien mit inbegriffen, sagt: „*Haec studia adolescentiam alunt, senectutem oblectant, secundas res ornant, adversis solatium ac perfugium praebent, delectant domi, non impediunt foris*", so liegt in diesem Ausspruche zuerst die schöne Wahrheit, dass dieselben für jedes Alter gehören und in allen Verhältnissen des Lebens und auf allen Schritten im Raume unserer Umgebung, sie als liebevolle uns selbst in Schmerzen des Lebens tröstende Begleiterinnen, an uns herantreten.

Tritt uns als Resultat dieser Betrachtung die schöne Wahrheit als eine grosse und allgemeine Erfahrung entgegen, dass die Studien der Natur ganz besonders erheben und noch das spätere Alter erquicken, so mag auch ein zweites Resultat noch erkannt und richtig aufgefasst werden, das ist die Kräftigung und Befestigung, ja ich möchte sagen das tiefe, innige Hineinleben eines seiner selbst sich klar bewusst gewordenen, wahrhaft religiösen Gefühls. Auch hierzu finden wir ein schönes, treffendes Motto bei einem weniger bekannten Römer, dem *Silius italicus,* welcher Consul war unter dem Kaiser *Nero*, zugleich Dichter und geistreicher Mann. Seine hierauf bezüglichen Worte sind folgende: *Heu primae scelerum causae mortalibus aegris, naturam nescire deum.* Mochte *Silius* in jener, an von oben ausgehenden Verbrechen so reichen Zeit, in Erfahrung gebracht haben, dass jene nur für Genüsse lebenden Römer, um Gott sich nicht kümmern, den Verbrechen sich hingaben, so war dies dieselbe Erfahrung, welche die Juristen unserer Tage so oft zu machen Gelegenheit finden und nicht selten treulich berichten, dass die explorirten Verbrecher insbesondere Thierquäler gewesen und in der Schule der Grausamkeit gegen Thiere zu Menschenquälern und Mördern geworden.

Das reine und richtige und wahrhaft wissenschaftliche Studium der Natur, welches uns erhellt und veredelt, leitet uns auch zur richtigen Beurtheilung über das Dasein der organisirten Geschöpfe, der Pflanzen und Thiere, ursprünglich für sich selbst. In sie eben so gut wie in uns Menschen sind Ansprüche an die Freuden des Lebens, schon vom Anbeginn ihrer Schöpfung, durch die Organisation ihres Urpaares gelegt.

Nur derjenige, welcher in Habsucht und blindem Egoismus sich einredet, die Natur sei nur um seinetwillen geschaffen, eine unerschöpfliche Quelle der Ausbeute für ihn, der bildet sich ein, alles was ihm nicht nützt, todt treten oder sonst wie vernichten zu dürfen.

In wahrhaft rührender Weise stechen von solchem Gebahren die Züge aus dem Leben derjenigen Männer ab, deren Hinscheiden wir so schmerzlich beklagen.

Lassen Sie uns also, bei aller Achtung für Aufsuchung und Benutzung der Quellen, welche die Natur dem menschlichen Wohlstande bietet, immer das reine und wahrhaft wissenschaftliche Studium der Natur die Grundlage sein, für unser Bestreben, lassen Sie uns innig und treulich zusammenhalten und den höheren Standpunkt der menschlichen Würde niemals aus dem Auge verlieren, dann wird auch das neue Jahr für uns, in Frieden vereint und in immer dankbarer Erinnerung an die von uns Geschiedenen, wahrscheinlich durch ferneren Segen unsere geselligen Bemühungen krönen".

Am Schlusse dieser ernsten Betrachtung nennen wir noch einmal uns theuere Namen von Männern, welche hier in Dresden und in dessen Umgebung im Studium der Natur heitere Stunden ihrer Muse verlebten. Denken wir zurück an den Hofmarschall *von Racknitz*, geheimen Kabinetsrath *Heyer*, Hofrath *Treutler*, Militärarzt *Rupp*, Dr. *Erdmann*, Hauptmann *Carl von Fischer*, Hauptmann *Löbel*, Dr. Professor *Ficinus*, Justizamtmann *Rodig*, Maler und Kupferstecher *Harzer*, den Stifter der Isis, Oberleutnant *Peschel*, Professor *Seebach*, an *Bartsch* und *Hennig*, Dr. *Dehne*, an *John Wilkins*, an die Lehrer *Wankel*, *Traugott Sachse* u. A. Mögen sie sanft ruhen und ihre Liebe fortleben in uns und in den Nachkommen von uns!

Nach Beendigung dieser Handlung weihevoller Pietät begann Herr Bezirksgerichtsrath Dr. *Pfaff* die Verlesung einer von ihm über die Unsterblichkeit der Seele abgefassten Abhandlung. Er ging hierbei von dem Satze aus, dass es überhaupt keinen Tod, sondern nur Uebergang von dem einen Zustand in den andern gebe, und suchte darzuthun, dass nicht nur theologische und philosophische Sätze und Demonstrationen die Unsterblichkeit der Seele lehren, sondern dass man auch aus medicinischen

Beobachtungen dieselbe anzunehmen genöthigt sei. Der Vortrag bildete einen Theil aus einem veröffentlichten Werke.*)

Herr Consul Dr. *Carl André* wird als vortragendes Mitglied in die Gesellschaft aufgenommen.

Die diesjährige Feier des Stiftungsfestes wird auf Sonnabend den 6. Februar angesetzt.

Zweite Sitzung den 18. Februar. Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. *Reichenbach;* Protocollant: Herr Schuldirector *Marquardt.*

Herr Director *Döll* in Wien wird als correspondirendes Mitglied in die Gesellschaft aufgenommen.

Der Herr Vorsitzende macht die Mittheilung, dass Herr Geh. Rath Prof. Dr. v. *Martius* in München in wenig Tagen sein 50jähriges Doctorjubiläum feiern werde und dass zu Ehren dieses Tages eine Medaille zu prägen beschlossen worden sei. Die Versammlung wünscht, durch Beisteuer dazu ihre Theilnahme an diesem erfreulichen Ereigniss zu erkennen zu geben.

Herr *Nawradt* stattet als Gesellschafts-Cassirer seinen Jahresbericht ab.

Die Herren Dr. *Ochs* und *Vogel* werden zu Cassenrevisoren ernannt.

Herr Bibliothekar *Gerstenberg* giebt Bericht über die Verwaltung der Bibliothek.

Der Herr Vorsitzende bespricht die vorliegenden Bücher.

Als Geschenke wurden an die Bibliothek abgeliefert:

Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaften in Halle, von *Giebel* und *Siewert.* Novbr. Decbr. 1862.

Der zoologische Garten, Zeitschrift vom Professor Dr. *Bruch.* 1. Heft. 1864.

The Annals and Magazine of natural history. Nr. 74.

Malakozoologische Blätter von Dr. *Pfeiffer.*

Journal für Ornithologie von Dr. *Cabanis* und Dr. *Baldamus.* 1. Heft. 1864.

Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences à Paris 1—4. 1864.

A. Synopsis of the geology of Durham by Howse & Kirkby.

Transactions of the Tyneside Naturalist's field Club. Vol. 6. part. 1. 1863.

Denkschrift des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

---

*) Dasselbe ist erschienen: Ideen eines Arztes über die Unsterblichkeit der menschlichen Seele von Dr. *F. B. Pfaff,* K. S. Bezirksgerichtsarzt. Dresden, 1864.

Als Geschenk von Herrn *Edoardo de Betta* sind eingesandt worden:

Catalogus systematicus reptilium Europae.
Materiali per una fauna veronese.
Ittiologia veronese.
Sulla piscicultura.
Malacologia della valle di Non.
Erpetologia delle provincie venete.

Ueberdiess sind eingegangen:

1 Heft *Leopoldina.*
Représentation des colonies de Bohème. p. Barrande.
Bulletin de la Société géologique de France.
Société des sciences naturelles de Luxembourg. Tome 6. 1863.
Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg.
Abhandlungen der *Senckenberg'schen* naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1864.

Herr Major *v. Kretschmar* hält einen Vortrag über die Möglichkeit der Verpflegung grosser Truppenmassen.

Er giebt zuerst eine Uebersicht über die verschiedenen Arten der Verpflegung, wie sie in neueren Kriegen zur Anwendung gekommen. Man unterscheidet:

1) die Quartierverpflegung,
2) das Lieferungssystem,
3) das Requisitionssystem,
4) die Magazinverpflegung.

Letzteres, obschon das kostspieligste von allen, ist in der Neuzeit am meisten in Anwendung gekommen. Es stellt sich die Aufgabe, möglichst nährende Nahrungsmittel in möglichst kleinem Raum zu geben.

Als solche sind zu nennen:

Pökelfleisch — ungeeignet zu lang andauerndem Gebrauch; —
Rauch- oder Seltfleisch, sehr haltbar und leicht transportabel, gestattet auch schon länger fortgesetzte Anwendung ohne Gefährdung der Gesundheit, obschon es keinen vollständigen Ersatz für das frische Fleisch liefert, wie es den Truppen durch die Feldschlächtereien geliefert wird; —
ferner diejenigen Fleischconserven, welche, durch Luftabschluss hergestellt, in verlötheten Büchsen aufbewahrt und daher „Büchsenfleisch“ genannt werden.

Diese behaupten den ersten Rang und haben sich bereits durch die Erfahrung bewährt. Ihre Dauerhaftigkeit ist bedingt durch den Grad der Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei Herstellung und Füllung der Büchsen.

Die Gestalt dieser letzteren erleichtert den Transport und die angemessene Vertheilung.

Endlich sind noch zu erwähnen solche Fleischconserven, welche durch möglichste Austrocknung bewirkt, auch mit Gemüse vermischt und unter dem Namen „Fleischgries" bekannt sind.

Eine achtlöthige Portion hiervon, wie sie auf einem Tag per Mann gerechnet wird, kann in höchstens einer Stunde gekocht werden.

Hierher gehören ferner:

Erbsenmehl mit Speck, welches besonders in Preussen verwendet wird,

sodann ein graupenartiges Product aus Maismehlkuchen bereitet, welche durch Siebe gerieben werden. Dieses kommt besonders in Ungarn zur Anwendung.

Nach obigen Surrogaten für Fleisch und Gemüse ist als Surrogat für Brod nur ein einziges zu nennen, nämlich der Brodzwieback, welcher aus Weizen- oder Roggenmehl oder auch aus einer Mischung von beiden hergestellt und auf verschiedene Art zugerichtet und genossen werden kann.

Noch wurde des „eisernen Bestandes" oder der „eisernen Portion" gedacht, von welchem eine eintägige Ration 8 Loth Fleischgries, 1¼ Pfund Zwieback und comprimirten Kaffee enthält. Letzterer, eine Mischung von Kaffee und etwas Cichorie, durch Zucker als Bindemittel zusammengehalten, befindet sich in Rollen zu je 6 Loth, so dass sich das Gesammtgewicht des eisernen Bestandes auf nicht ganz 2 Pfund herausstellt.

Sowohl von dem Fleischgries, als von dem Brodzwieback und dem comprimirten Kaffee wurden Proben, bezüglich in ihrer Verpackung, zur Ansicht vorgelegt.

Der Vortragende gab hierauf eine lebensvolle Schilderung des Thuns und Treibens am Bivouakfeuer, beginnend mit Herstellung der Kochlöcher, Herbeischaffung des nöthigen Holzes und Wassers und Verarbeitung der Stoffe zum Genuss und endigend mit der Reinigung und Aufräumung der gebrauchten Kochgeschirre.

Noch bunter und lebendiger gestalten sich die Bilder, wenn später an die Stelle der Kochfeuer die Wärmfeuer treten, auch wohl die duftende Kaffeeschale unter den gelagerten Kriegern kreist.

Schliesslich deutete der Herr Vortragende an, wie der Genuss des Kaffees nach den bisherigen Erfahrungen auf den Gesundheitszustand der Truppen die günstigsten Wirkungen geübt habe.

Dritte Sitzung den 17. März. Vorsitzender Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*; Protocollant Herr Dr. *Drechsler*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) als befördernde Mitglieder:

Herr *Robert Dietzschold*, Hauptbuchhalter an der K. S. Staats-Eisenbahn,

Herr Kaufmann *C. Abeken*;

2) als correspondirendes Mitglied:

Herr Dr. *Friedrich Nobbe*, Director des naturwissenschaftlichen Vereins in Chemnitz.

Folgende Schriften wurden als eingesendete Geschenke in die Bibliothek eingereicht:

1) Beobachtungen an der Kaiserl. Universitäts-Sterwarte Dorpat von *Mädler*.
2) Denkschrift des Offenbacher Vereins für Naturkunde zur Säcularfeier der *Sauredbergi*'schen Stiftung, am 13. Aug. 1863.
3) Vierter Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde, 1863.
4) Dr. *Nobbe*, die landwirthschaftlichen Versuchsstationen, Bd. IV. Nr. 1. 1864.
5) Leopoldina, Heft IV. Nr. 7. 8. 9.
6) *Nov. act. Academiae Caes. Leopold. Carol. Germ. Nat. Curiosorum.* Band XXII. 1864. Geschenk des Herrn Geh. Rath Dr. *Carus*.

Hierauf hielt Herr Regierungsrath Prof. Dr. *Stein* einen Vortrag über die Beschaffenheit der Sonne, in welchem er eine neue Theorie aufstellte, gestützt auf das specifische Gewicht des Sonnenkörpers und auf chemische Vorgänge und Erscheinungen.

Section für Zoologie.

Nachtrag zu den „Sitzungsberichten etc. Jahrgang 1863“.

In der Sitzung am 2. October 1863 sprach Herr Regierungsrath Professor Dr. *Stein* „Ueber die Quallen der Ostsee“. Er hatte während eines mehrjährigen Aufenthaltes in einem Ostseebade Gelegenheit gehabt, genannte Thiere zu beobachten und theilte darüber ohngefähr Folgendes mit:

Sie wissen, meine Herren, dass man unter Quallen Weichthiere versteht, die in mehrere Familien eingetheilt werden. In dem ausgedehnten Ostseebusen, der sich von Travemünde ziemlich 8 Meilen bis Neustadt hinzieht, kommen zwei Gattungen Quallen vor; die eine Gattung ist *Medusa aurita* und die andere *Cyanea capillata*. Die erste wird von den Strandbewohnern die weisse, die zweite wird die rothe genannt. An derselben zeigt sich vorherrschend nichts Blaues, im Gegentheil wird in allen Beschreibungen, die mir zu Gesicht gekommen sind, gesagt, ihre Farbe sei braunroth. Diese Farbe hat nicht etwa, wie aus jenen Citaten angenommen werden könnte, die Oberhaut; denn, was man dafür anzusehen hat, ist nur eine fester gewordene Schicht der Körpersubstanz und keineswegs mehr gefärbt, als die übrige Körpermasse. Die Farbe sitzt mehr an der untern Seite und ist auch da nicht gleichmässig vertheilt, oft ist die Färbung schwefelgelb, ein anderesmal sind einzelne Theile, wie die Fangarme, die Eiersäcke violett gefärbt, obwohl dies selten vorkommt. Die Farbe wechselt auch hinsichtlich Tiefe und Nüancirung bei der Bewegung. Wenn das Thier sich zusammenzieht, sieht man einzelne Färbungen hervortreten. Es ist mithin der Ausdruck *Cyanea* nicht gerechtfertigt. Der Ausdruck Quallen ist abgeleitet von quellen, aufquellen und ist durch die eigenthümliche Körperbeschaffenheit dieser Thiere veranlasst worden.

Die Scheibe oder auch der Hut besteht aus einer gallertartigen Substanz, die so weich ist, dass ein geringer Druck mit einem harten Körper genügt, um ein Loch zu verursachen. Auffallend ist der ausserordentlich grosse Wassergehalt; die *Medusa* enthielt 99 Proc., die *Cyanea* 96 bis 97 Proc. festgewordenes Wasser.

Der Organismus des Thieres bietet der Forschung ausserordentlich viele Räthsel dar. Der Gesammteindruck ist angenehm und hat eine im Meere schwimmende Qualle in der That viel Schönes.

Die Scheibe der *Cyanea* ist am Rande papierdünn, nach der Mitte zu wird sie dicker. Bei einigen Exemplaren habe ich die Dicke an den dicksten Stellen ½", bei den grössten nicht mehr als 2" gefunden.

Die grösste Dicke ist in der Nähe des Mittelpunktes der Scheibe, am Rande einer Höhle, die ich Centralhöhle nennen will. Gewöhnlich heisst sie der Magen; doch ist dazu keine Berechtigung vorhanden, weil dieses Organ durchaus keine Function eines Magens zu verrichten hat. Der Rand der Scheibe ist ausgezackt und zwar finden sich in der Regel 8 Haupt- und 8 Nebeneinschnitte vor, also 8 tiefe und 8 weniger tiefe. Bei den stärkeren Thieren sind jene 2 Zoll, diese 1 Zoll tief. Der Durchmesser der Scheibe ist je nach dem Alter sehr verschieden; man findet sie von der Grösse eines Fünfneugroschenstückes bis zu 18 Zoll, ja man will behaupten, bis zu 24 Zoll Durchmesser. *Eschscholz* giebt nur 8 Zoll an. Auch ist die Zahl 8 der Einschnitte nicht ohne Ausnahme. Unter 100 Exemplaren habe ich drei derartige gefunden. Das eine hatte nur 7 Einschnitte, doch war eine Verkümmerung des achten noch zu erkennen. *Agassiz* sagt, man möge derartigen Zahlenverhältnissen bei der Bestimmung der Arten kein zu grosses Gewicht beilegen, und kommt auf die Vermuthung, dass manche Art zu streichen sein würde.

Dieser Ueberzeugung bin ich auch geworden und glaube namentlich, dass die *Cyanea ferruginea* nichts anderes ist, als *Cyanea capillata*.

Die Scheibe ist oben *convex*, unten beinahe eben; bei der *Medusa* ist sie etwas *concav*, bei der *Cyanea* sehr schwach *convex*. Nach der Mitte zu befindet sich die schon genannte Centralhöhle, deren Rand sich zu einem Bande gestaltet, das ist ein sehr weicher, knorpelartiger Ring aus 16 einzelnen Partien gebildet. An dieses Band fügen sich nun in der Mitte 4 Bänder von analoger Beschaffenheit an, die nach der Mitte zusammenlaufen. Es entstehen 4 halbkreisförmige Felder, die sich in der Mitte nicht vollständig schliessen können, eine Oeffnung bilden und diese nennt man den Mund.

Um die Mundöffnung herum, an der untern Partie der 4 Mundbänder, sitzt ein hautartiges Organ, das an der Haftstelle bei grösseren Individuen vielleicht ½ Zoll breit ist und sich nach unten zu mindestens 4 Zoll erweitert. Da dieses Organ schlaff herunter hängt, so bildet es eine Unmasse von Falten. Fasst man das Thier am Rande und hebt es in die Höhe, so hängt diese Haut wie ein Klumpen Schleim herunter. Man nennt diesen Theil des Thieres, der sich viermal wiederholt, die Fangarme. Wie das Thier damit fangen können sollte, ist unbegreiflich; denn eine selbstständige Bewegung kommt ihm nicht zu. Wenn die Ränder an feste Gegenstände kommen, legen sie sich an und je nach Umständen saugen sie sich auch daran fest. Aber ein Greifen mit diesem

Organ ist seiner Beschaffenheit nach nicht denkbar und das Festhalten einer Beute, welche Widerstand leistet, der leichten Zerreissbarkeit wegen unmöglich. Es ist daher sicherlich kein Fang-, sondern nur ein Saugorgan. Nie habe ich gesehen, dass ein Hautlappen über harten Gegenständen, wie Feuerstein, fest gelegen hätte, wohl aber über weiche Theile. Man könnte daraus auf eine Empfindung des Thieres schliessen. Die vier freien Felder sind bei dem Thiere durch faltige Häute geschlossen, die sackartig herunter hängen. Auf dem Grunde dieser Säcke bemerkt man schon durch die Loupe kleine weissliche Punkte, das sind die Eier des Thieres. Darum könnte man diese Theile, anstatt, wie es gewöhnlich geschieht, Magensäcke — Eiersäcke nennen. Dadurch ist ein Raum geschaffen worden, der bis auf die Mitte, wo der Mund sich befindet, allseitig geschlossen ist. Das Thier ist einer gewissen Bewegung fähig, ob einer willkürlichen oder nicht, ist noch unentschieden; nach *Agassiz* ist sie bei *Sarsia mirabilis* willkürlich. Er behauptet, dieses Thierchen sei mit der grössten Geschicklichkeit ausgewichen, sobald er mit der Hand darnach gelangt habe. Das kann bei der *Sarsia* möglich sein, bei der *Cyanea* entschieden nicht. Die der Letzteren zukommende Bewegung geschieht auf folgende Weise. Die Scheibe zieht sich um ein Drittheil ihres Durchmessers zusammen; nach einiger Zeit dehnt sie sich in ihre vorige Lage wieder aus. Wenn die Scheibe sich schliesst, muss sie offenbar das Wasser, welches sich unter ihr befindet, drücken. Das Wasser leistet Widerstand, es wird zwar nach unten gedrückt werden, doch auch zugleich das Thier nach oben gehen. Bei dem Zusammenziehen wird das Wasser aus der Centralhöhle herausgedrückt und strömt bei dem Ausdehnen wieder hinein. Das ist für dieses Thier so wichtig, wie für uns das Athmen; denn davon hängt seine ganze Ernährung ab. Nur durch das sich wiederholende Eindringen des Wassers in die Centralhöhle und durch einen endosmatischen Process gelangen assimilirbare Theile in den Körper, und dass das nur wenige zu sein brauchen, beweisen die 96 Proc. Wassergehalt. — Die Bewegung wird vermittelt durch einen überaus interessanten Bewegungsapparat. Zur Vereinfachung will ich diese Theile Muskeln nennen, da sie die Stelle derselben vertreten. Es sitzen diese Partien an der unteren Seite des Thieres, sind in Felder getheilt und abwechselnd grösser und kleiner und zwar so, dass letztere halb so gross sind als erstere. Die grösseren nehmen gewöhnlich den Raum zwischen der Hälfte des einen kleinen Abschnittes bis zur Hälfte des anderen ein und die kleinen Felder greifen über den kleinen Einschnitt hinweg. Diese sogenannte Muskelpartie ist ein vom Rande der Centralhöhle ausgehendes Band. Die unteren Muskeln legen sich um den Rand förmlich um. Die Zahl der Muskeln ist sehr wechselnd, durchschnittlich 8—12. Rechtwinkelig durchsetzt sind sie von eigenthümlichen Gefässen, die hohl sind und in dem Muskel selbst sich vertheilen. Diese Theile sind gewöhnlich stark gefärbt, entweder gelbbraun oder violett.

Ich glaube, dass sie als contractile Fasern zu betrachten sind. Daraus würde folgen, dass sie in der Richtung der Ränder zusammenziehbar sind. Dadurch, dass diese radical zusammenlaufenden Partien im Zusammenhange mit den querlaufenden, ebenfalls zusammenziehbaren stehen, erfolgt eine Zusammenziehung der Scheibe in centraler Richtung. Der Durchmesser der Scheibe verkürzt sich bei der stärksten Contraction höchstens um ein Dritttheil. Die letzten Muskeln in der grossen Partie sind die am Rande angewachsenen Saugfäden, die sich bis zu 6 Ellen Länge ausdehnen können. Sie befinden sich nur an den grossen Feldern. Durch das Mikoskop erkennt man sie als gebogene Röhren, die bedeckt sind von einer Unzahl kleiner hervortretender Zellen oder Drüsen, welche eine Flüssigkeit einschliessen, die auf weichen Theilen des Körpers ein Zucken, das sogenannte Nesseln erzeugt. Am schlimmsten ist es, wenn die Fasern mit den Augen in Berührung kommen. Selbst die an den Fischernetzen eingtrocknete Substanz erregt, wenn sie in die Augen stäubt, einen unaussprechlichen Schmerz. Die Fischer helfen sich dann damit, dass sie das Auge einem heissen Gegenstande möglichst nähern. Die nesselnde Eigenschaft geht also nicht verloren durch Eintrocknen, wohl aber durch Hitze; entweder wird die Substanz zerstört oder verflüchtigt.

Die Fortpflanzung der Quallen ist durch *Sars* zuerst in einer überraschenden Weise beobachtet worden. Sie pflanzen sich fort durch Eier und sind dem Generationswechsel unterworfen. Das Thier, welches aus dem Eie auskriecht, ist ein wurmförmiger Körper, den man mit unbewaffneten Augen kaum sehen kann. Es ist in mehrere Ringe getheilt, fast wie ein Bandwurm und läuft an dem einen Ende stumpf zu. Am andern Ende kommen 4—6 ganz eigenthümliche Fäden vor. Es setzt sich an Seegras fest. Die Ringe fangen an sich zu vergrössern, sie lösen sich an ihren Rändern von einander ab, schlagen die Ränder zurück, so dass ein concaver Körper vorhanden ist. Nach einiger Zeit bekommt der Körper Auszackungen und die kleine *Cyanea* ist entstanden. Zuletzt trocknen auch die Stiele ein, welche die kleinen Thierchen zusammenhielten und diese sind nun frei.

In dem Thiere sind oft eine Unzahl kleiner *Crustaceen* beobachtet worden, die aber offenbar nicht zur Ernährung dienten, sondern die nur Schmarotzer sind. Ueber die Ernährung habe ich Folgendes beobachtet: Eine *Cyanea* hatte ihre Sauglappen um eine *Medusa* geschlungen, die sie nach langem Nachziehen endlich erreicht hatte. Nach Verlauf einer Stunde begannen sich die Ränder der *Medusa* zu erweichen und nach 12 Stunden war das Thier aufgelöst, dass nur noch die Wulste der Magenöffnungen übrig blieben. Durch irgend ein Medium in der *Cyanea* muss jenes Thier aufgelöst worden sein. Nie habe ich gesehen, dass sie irgend ein anderes Thier in der Weise angepackt hätte; aber jene Erscheinung habe ich sehr oft auch im freien Meere beobachtet.

Sobald ich im letzten Sommer auf der Jagd eine *Medusa* herausnahm, war sie oft zerrissen oder fühlte sich schleimig an, als ob sie schon in der Bearbeitung der *Cyanea* gewesen sei. Die Fischer hatten, nach dem plötzlichen Verschwinden, gemeint, es müsse eine Seuche darunter gekommen sein. Nachdem die *Medusen* verschwunden waren, verschwanden übrigens auch die *Cyaneen*. Die *Cyanea* ist also ein Raubthier, vermag aber nur ganz weiche und widerstandslose Thiere zu fangen. Bei der *Medusa* ist wahrscheinlich von einer Ernährung im gewönlichen Sinne nicht die Rede; sie ernährt sich, indem sie das Wasser anzieht und ausstösst und wahrscheinlich darum verhält sich das Wasser in ihr länger als in der *Cyanea*.

In den Beschreibungen der *Cyanea* ist überall die Rede von Punkten, welche sich in den Winkeln der grossen Einschnitte befinden sollen. Ich habe Hunderte von Exemplaren beobachtet und nicht ein einziges Mal mit Sicherheit diese Punkte sehen können. Erst am Tage vor meiner Abreise erhielt ich eine grosse Qualle, bei welcher ich an einer einzigen Stelle einen dunkeln Punkt bemerkt zu haben glaube. *Agassiz* beschreibt sie bei seiner *Sarsia* und nennt sie Augenflecke aus dem Grunde, weil er glaubt, dass eine Art Lichtwirkung durch diese Punkte vermittelt werde.

Ferner kommen noch kleine schwach wahrnehmbare, vielfach verzweigte Gefässe, die dem Rande der Scheibe angehören, vor. Sie erscheinen milchweiss. *Agassiz* hält sie für Nerven.

Zuletzt erwähnte der Herr Vortragende, dass er viele Versuche gemacht habe, das Thier aufzubewahren, doch sei ihm keiner gelungen, Herr Bezirksarzt Dr. *Pfaff* schlug eine Arsenlösung als Aufbewahrungsmittel vor.

Sitzung den 7. Januar 1864. Vorsitzender: Herr *Schaufuss;* Protocollant: Herr *Fischer.*

Durch die Wahl wurden zu Sectionsbeamten berufen:
für den Vorsitz:
Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* und Herr *Schaufuss,*
für das Secretariat:
Herr Lehrer *Forwerg* und Herr Lehrer *Ruge.*

Der Herr Vorsitzende sprach hierauf über eine Sammlung von *Crustaceen*, die er der Versammlung vorgelegt.

Unter einer reichhaltigen Suite von *Coleoptern* aus Neu-Guinea, welche er hierauf zeigte, befanden sich die nachstehend bearbeiteten, seines Wissens noch nicht beschriebenen Thiere.

Aegus latidens, *Schauf. Piceo-niger, subnitidus, profunde punctatus, mandibulis capite longioribus, apice falcatis, intus ante medium late*

dentatis; elytris octo-striatis, stria secunda postice incurva, striis 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8 confluentibus, tibiis quator posticis in medio unidentatis.

Long. corp. excl. mand.: 17 Mm., lat.: 7½ Mm., mandib. long.: 4 Mm. Hab. Nov-Guinea.

Gehört in *Burmeister's* Gruppe A. (*Burm.* Handb. d. Entom. V. 399), der Augenkiel überschreitet das ganze Auge, der Mittelzahn der Hinterschienen ist jedoch sehr deutlich ausgeprägt. Der Fühlerfächer ist undeutlich viergliederig, so dass die drei letzten Glieder je doppelt länger als das vorhergehende und matt sind, während dieser kurz, zugespitzt und glänzend ist. Die von über der Mitte an dünnen, fast im Halbkreise gebogenen Mandibeln verbreitern sich vor dieser nach innen und enden in einem nach einwärts gebogenen, am Ende etwas niedergedrückten Zahn; die Mandibeln sind matt und ohne Punktur.

Der Kopf ist mit dem erhabenen Augenkiel so breit als das Halsschild in der Mitte, tief, grob punktirt und zwar an den Seiten hinten dicht, in der Mitte weitläufig; vorn und hinten jedoch verschwinden die Punkte, die Stirn ist glänzend.

Das Halsschild breiter als lang, Hinterecken vollständig gerundet, Basis gerade; Vorderecken vorgezogen, durch den tief ausgerundeten, zweimal gebuchteten Vorderrand, schmal, abgerundet; Vorderrand jederseits mit leicht erhabener Kante; Oberseite an den Seiten sehr dicht, grob und tief, nach der Mitte zu ebenso, doch seicht punktirt, so dass einige punktfreie Stellen bleiben, fast eine glatte Längslinie bildend.

Jede Flügeldecke mit acht tiefen Streifen, von denen der erste der Naht entlang verläuft, der zweite am Ende um den Dritten nach Aussen umbiegt, die übrigen je zwei, wie oben gesagt, sich am Ende verbinden; Seitenrand und Basis punktirt, Zwischenräume abgeflacht, weitläufig punktirt, etwas glänzend.

Die Unterseite grob, dicht punktirt; die mittleren Bauchringe fast punktfrei, der letzte feiner als die Brust punktirt.

Das ganze Thier hat eine schwarzbraune Farbe, die ersten Tarsenglieder, die Laden, das letzte Hinterleibssegment einen Fleck auf den Vorderschenkeln und dem Rand der Vorderbrust sind goldgelb behaart, die Schienen aber sind braungelb bewimpert.

Agrilus pugionifer, *Schauf. Metallescens, griseo pubescens; capite thoraceque purpureis, fronte profunde excavato; thorace quinque impresso, utrinque linea elevata deflexa; elytris nigro purpureis, postmedium parum dilatatis, demum angustatis, apice extrorsum unispinosis, squamuloso-punctatis, in medio longitudinaliter carinulatis.*

Long.: 9 Mm., lat.: 2½ Mm.

Hab.: Nov.-Guinea.

Dunkelerzfarben, die Flügeldecken mit Purpurschimmer am Ende heller, ähnlich wie der Kopf und das Halsschild; Füsse und Fühler wie die Unterseite, letztere ein wenig schwärzlicher.

Kopf punktirt, zwischen den Augen ziemlich tief eingedrückt, eine tiefe Mittelfurche theilt die Stirn in zwei hohe Höcker, welche sich auch neben den Augen sehr scharf absetzen.

Halsschild breiter als lang, nach vorn wenig rundlich erweitert, Basis über dem Schildchen gerade, jederseits ausgebuchtet, Hinterecken stumpf winkelig, Vorderecken bedeutend nach Unten gezogen, in eine scharfe Spitze ausgezogen, Vorderrand in der Mitte etwas nach vorn erweitert, an den Seiten geschweift, Oberseite über dem Schildchen mit breiter, tiefer Grube, welche eine vorn abgekürzte vertiefte Mittellinie zeigt, jederseits der doppelt geschwungenen erhabenen Seitenlinie nach innen und vorn befindet sich ein tiefer Eindruck und vor dem Vorderrande jederseits eine punktförmige kleine Grube, die Punktur ist dicht, nicht zu fein, nach verschiedenen Richtungen, besonders nach Aussen, fast reihig geordnet, nadelrissig erscheinend.

Die Flügeldecken haben mässig verbreiterte und erhöhte Schultern, sind bis zur Mitte fast gleich breit, dann etwas rundlich erweitert, hierauf verengt, die Enden sind von der Basis nach aussen abgeschnitten, wodurch sich eine lange scharfe Spitze bildet; die Oberseite ist fein schuppenartig punktirt, mit weisslichen Härchen stellenweise besetzt, in der Mitte leicht längsgekielt, jederseits der Naht nach hinten zu leicht eingedrückt.

Unterseite mit weisslichen Schüppchen dichter bedeckt als die Oberseite.

Mein Exemplar hat in Spiritus gelegen und mag dadurch die Beschuppung der Oberseite etwas mangelhaft sein, immerhin wird man dies durch die Spitzen der Flügeldecken und die Eindrücke des Halsschildes so ausgezeichnete Thier leicht wieder erkennen; auf meinem Exemplare steht die Beschuppung von den Schultern bis zur Mitte der Naht, darunter ein Doppelfleck nach dem Aussenrande und hinter der Mitte ein etwas gebogener Fleck neben der Naht, welchen wiederum einen gleich langen nach dem Aussenrande nach vorn zu sendet, dichter als auf den übrigen Theilen der Flügeldecken.

Alaus basalis, *Schauf. Niger, convexus, squamulis fuscis confertim vestitus; thorace latitudine longiore, inaequaliter grosse punctato, pulvinato, angulis posticis parum divaricatis, carinatis; elytris striato punctatis, interstitio tertio basi elevato apice emarginato; thorace elytrisque basi ochraceo tomentosis.*

Long.: 21—31 Mm., lat.: 6—9 Mm. Hab. Nov-Guinea.

Dies Thier ist in der Monographie der *Elateriden* von *Candèze* nicht beschrieben, obgleich die *Alaus*-Arten bereits bearbeitet sind.

Schwarz, Unterseite mit braunschwarzer, Halsschild und Flügeldecken mit schwarzer dichter Beschuppung besetzt, die Basis der Flügeldecken und des Halsschildes, bei reinen Exemplaren auch der Seitenrand des

letzteren schmal, dicht mit divergirenden ocherfarbenen Schüppchen bekleidet, ebenso die Unterseite der Tarsen. Füsse und Fühler schwarz.

Das dritte Fühlerglied halb so lang als das zweite, zugespitzt.

Kopf zwischen den Fühlern eingedrückt.

Halsschild gewölbt, fast gleich breit, vorn abgerundet, hinter der Mitte sehr wenig erweitert, Hinterecken etwas nach Aussen gerichtet, gekielt, über dem Schildchen eine Erhöhung, welche durch die sehr seichte Mittellinie getheilt wird, fein punktirt und mit einzelnen grossen Punkten besetzt, welche auf der fast schuppenfreien Mitte der Unterseite besonders stark ausgeprägt sind.

Schildchen flach, fünfeckig, also hinten (rundlich) abgestutzt, ocherfarben und an der Spitze schwarz beschuppt.

Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume leicht convex, punktirt, die Enden ausgerandet, die beiderseitigen kurzen Spitzen wenig heraustretend.

Mittelbrust vorn stark punktirt nach hinten, sowie die Bauchringe sehr fein punktirt, letztere schwarz gefranst.

Gehört in *Candèze's* Gruppe I. Sect. II[aa].

Rhynchophorus Kaupii, *Schauf. Niger, supra opacus, subtus nitidus; thorace postice obtusissime rotundato; scutello acuminato, elytris striatis; pygidio triangulari, disperse punctato.*

♂ *Rostro supra anterius crista densa forrugineo setosa instructo.*

♀ *Rostro longiore, attenuato, glabro.*

Long. excl. rostr. 28—34 Mm., lat.: 11—13 Mm. Hab. Nov-Guinea.

Das ganze Thier ist schwarz, nur die letzten Fühlerglieder sind röthlich, die Flügeldecken sind ringsum sehr schmal, der vordere untere Rand des Halsschildes schmal, die Tarsen und Innenkanten der Schienen und Schenkel, wie der letzte Hinterleibring breiter rothgelblich bewimpert.

Die matten, nur an der äusseren hinteren Seite äusserst fein punktirten Flügeldecken haben je fünf schwach eingepresste Streifen, von denen der vierte und fünfte am Ende im Bogen verbunden sind, der dritte zieht sich um diese herum, diese Verlängerung ist aber nicht immer deutlich ausgeprägt; ein sechster Streifen ist mitunter, jedoch schwer sichtbar, vor der Mitte angedeutet.

Das 4½ Mm. lange Schildchen ist in seiner hinteren Hälfte sehr schmal und fast parallel. Das Pygidium ist länglich dreieckig, die Seiten sind oben leicht und kurz ausgebuchtet, sehr fein, ungleichmässig punktirt, nach hinten längsgekielt und daselbst stärker punktirt.

Es ist dieser *Rhynchophorus* zwischen *Rh. Schach F.* und *R. Pascha Kze.* zu stellen.

Ich habe das interessante Thier zu Ehren des Herrn Prof. Dr. *Kaup* in Darmstadt genannt.

Ceresium lanuginosum, *Schauf. Nigro-fuscum; ore, antennis, abdomine pedibusque ochraceo-pallidis; thorace fere cylindraceo, rugoso-punctato, linea media interrupta dorsali, tuberculisque duabus posticis laevi; scutello albo piloso; elytris ferrugineis, ad basin profunde postice subtiliter punctatis; geniculis apice nigris.*

Long.: 14—20 Mm., lat.: 3½—5 Mm. Hab.: Nov.-Guinea.

Zwischen *C. sinicum Wth.* und *leucostictioum Wth.* zu stellen.

Das ganze Thier ist mit anliegenden, mässig langen, gelblichen Härchen bekleidet, welche hinreichen, die Grundfarbe ins Graugelbe abzustumpfen, sie sind einzeln mit blosem Auge sichtbar.

Die Augen umschliessen zu drei Viertheil die Fühlerbasis, der Kopf ist nur sehr wenig quergerunzelt, in der Mitte glatt, vorn divergirend dicht behaart, das Halsschild und die Basis der Flügeldecken sind dicht und grob punkirt, die Punkte auf den Flügeldecken werden nach hinten sehr fein; die Flügeldecken sind parallel, hinten schräg abgerundet, die Farbe derselben ist gelblich-röthlich und sticht gegen die viel helleren Fühler und Beine, letztere mit schwarzen Schenkelspitzen, genügend ab. Kopf, Brust, Halsschild und Schildchen schwarz, letzteres dichter weisslich behaart, als die übrigen Theile des Körpers.

Weder in der **Sitzung am 11. Februar** unter Vorsitz des Herrn *Schaufuss*, noch in der am **31. März** unter Vorsitz des Herrn Hofrath Dr. *Reichenbach*, sind grössere Vorträge gehalten worden.

In der ersten legte Herr *Schaufuss* eine reichhaltige Sammlung von Vögeln aus Neu-Granada vor und gab über einige derselben folgende Notizen:

Picumnus olivaceus *Lfr., Revue 1845. 7.* und **Picumnus granadensis** *Lfr., Revue 1847. 78.* gehören jedenfalls zusammen und zwar ersteres als ♂ letzteres als ♀, der Name *P. olivaceus* als älterer hat also den Vorzug. Ich habe beide aus St. Fé de Bogota erhalten und die Bemerkung *Lafr.'s (Reichenbach Scansoriae, C. Picinae p. 345 cit.)*, dass die Vögel der Gattung ein sehr veränderliches Kleid tragen, war wohl von *Lafr.* mit Vorbedacht, im Gefühl einiger Unsicherheit über neue Arten von *Picumnus*, niedergeschrieben.

Galbula chalcoptera *Rchb., Meropinae p. 84. t. CCCCLV. 3267 — 68* ist, nachdem ich das Thier in neuerer Zeit wiederum in einigen Exemplaren erhalten habe, wirklich der *Jacamaralcyon lugubris Sw.*, denn die jetzt erhaltenen Thierhäute zeigen in verschiedenen Stufen bis deutlich und schön die Schecken der Federspitzen am Kopfe und besonders über den Augen. Nach den jetzt allgemein angewendeten Grundsätzen hat der *Reichenbach'sche* Name Priorität, da *Sw.'s* ein nicht existirendes dreizehiges Thier beschrieb.

Campephilus haematogaster (*Picus h-) Tschudi, Rchbch. Scansoriae Picinae p. 395. Nr. 916.* Ein Exemplar liegt mir aus N.-Granada vor, es ist ausgefärbtes ♂. *Tschudi* scheint ein jüngeres vor sich gehabt zu haben, denn der Unterleib ist nicht, wie die Abbildung in *Rchb.* zeigt, schwarz und gewellt, sondern das Roth der Seitenbrust und des Oberleibes zieht sich bis zum After herab, daselbst immer mehr mit Schwarz gemischt und stimmt hierin mit der Beschreibung. Bauch und Weichen blutroth. Der Rücken ist an meinem Exemplare mit Schwarz überdeckt, im Grunde weiss, Unterrücken und Schwanzdecken sind brillant scharlachroth, die Feder des letzteren am Grunde weiss, am Unterrücken aber im Grunde gelblich, braun quergebändert, welches ich auf *Tschudi* „Rücken strohgelb, in seinem hinteren Theile schwarz gewellt" deute. Es kann vorliegender Specht nur der echt *P. haematogaster Tschudi* sein.

Ausserdem sprach Herr Dr. *Voigtländer* über die anatomischen Verhältnisse eines vorliegenden präparirten Känguruschwanzes.

In der Märzsitzung berichtete Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* über einige vorliegende Schriften aus dem Gebiete der Zoologie, worunter sich namentlich eine reichhaltige Trichinenliteratur befand.

F.

Bericht der Section für Botanik.

Sitzung am 14. Januar. Die vorgenommene Wahl der Sectionsbeamten für das Jahr 1864 ergiebt folgendes Resultat: Vorsitzender: Herr Seminaroberlehrer *Reinicke:* Stellvertreter: Herr Garteninspector *Krause;* erster Protocollant: Herr Maler *Seidel;* zweiter Protocollant: Herr Apotheker *Opitz.*

Der Vorsitzende giebt einige vorläufige Notizen über eine so eben erschienene Schrift: Ueber die Erzeugung der Geschlechter, von *Thury.*

Herr *Reibisch* theilt der Versammlung mit, dass Herr Dr. *Senoner* in Wien eine Sammlung getrockneter Pflanzen der sicilianischen Flora herauszugeben beabsichtigt, die von Herrn *Todaro* gesammelt sind. Der Supscriptionspreis für die Centurie wird 1 Louisd'or sein. Herr *Vogel* rühmt die von ihm gesehene, aus derselben Quelle herrührenden Pflanzen als vortrefflich.

Herr Inspector *Krause* legt eine Anzahl Hefte der Gartenpflanzenabbildungen von *Verschaffelt* vor. Die brillante Ausführung derselben in Buntdruck wird allgemein bewundert. Daran knüpften sich Erläuterungen über Vaterland, Cultur etc. der abgebildeten Pflanzen und über Erzeugung von Varietäten überhaupt.

Der Vorsitzende stellt der Versammlung Herrn *Leipner* aus Clifton bei Bristol vor, welcher, aus Sachsen gebürtig, seit vielen Jahren in England lebt und sich besonders mit mikroskopischen Studien beschäftigt. Derselbe producirt ein mitgebrachtes Mikroskop von *A. Ross* in London, welches in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Versammlung erregt, da bei uns die Gelegenheit, englische Mikroskope zu sehen und zu prüfen, sehr selten ist. Das Instrument ist nicht von der allergrössten Art, ist aber mit einer Menge von Vorrichtungen versehen, die in Deutschland ziemlich unbekannt sind. Dazu gehört unter andern das Paraboloid zur Beleuchtung von unten und vor Allem die bioculare Vorrichtung, bei welcher man mit beiden Augen zugleich den Gegenstand durch zwei Röhren sieht, wodurch derselbe vollkommen stereoskopisch erscheint. Bei vielen Objecten ist die Wirkung in der That eine überraschende. Inwiefern aber diese Art der Beobachtung zur Förderung wissenschaftlicher

Untersuchung überhaupt beitragen könne, würde erst näher zu untersuchen sein. Die Vorrichtung selbst besteht darin, dass ein Theil der Lichtstrahlen vom Object aus den gewöhnlichen Weg nimmt, während der übrige Theil durch ein Prisma in ein nebenstehendes zweites Rohr für das andere Auge abgelenkt wird. Das Instrument hat 25 Pfd. Sterling gekostet.

Ausserdem zeigt Herr *Leipner* eine Menge von ihm hergestellter Präparate, unter denen sich besonders die in Flüssigkeit conservirten niederen Seethierchen, namentlich aus der Abtheilung der Polyzoen, auszeichnen. Sie sind so schön gelungen, dass man an vielen die ausgestreckten Polypen ganz wie im lebenden Zustande beobachten kann. Herr *Leipner* erklärt sich bereit, dergleichen Objecte gegen beliebige andere auszutauschen. — Auch eine kleine Maschine erregt Aufmerksamkeit, mit deren Hilfe man aus dem dünnen englischen Glase runde Deckgläschen mit grosser Leichtigkeit in allen Grössen ausschneiden kann.

Sitzung am 25. Februar. Der Vorsitzende theilt den Inhalt einer Arbeit von *Pasteur* (*Comptes rendus, 1864, No. 3)* über die Gährungspilze (Hefe) des Weines nebst Copie der dazu gehörigen Abbildungen mit. *Pasteur* hat Weine verschiedener Art (namentlich vom Jura) und im verschiedenen Alter und Zuständen beobachtet und giebt von den vorgefundenen Pilzen folgende Abbildungen: 1) *Mycoderma aceti, fleurs du vinaigre,* Essigblüthe, auf herben Weinen. 2) *Mycoderma vini*, *fleurs du vin,* Weinblüthe. 3) Derselbe, bei Gährung der weissen Weine, verursacht zum Theil das Bouquet. 4) Nr. 1 und 2 gemischt, zeigt sich auf rothen und weissen Weinen von guten Jahren. 5) *Mycoderma vini*, Varietät. 6) Abweichende Form auf nicht ausgegohrenen Weinen, welche im Fasse noch einer langsamen alkoholischen Gährung unterliegen. 7) Auf lagernden Weinen, welche „bitter, alt“ geworden sind *(amertume des vins, gout de vieux).* 8) Auf umgeschlagenen Weinen, *vins tournés*, *montés*, *qui ont la pousse etc.* 9) Gemisch von 6, 7 und 8, wenn der Wein jenen verschiedenen Aenderungen unterlegen hat. 10) Im blanken fadenziehenden Weine. 11—15) Zur Vergleichung, Pilze bei Gährung des Urins, der Milch, der Butter.

An eine von *Schlechtendal* in der botanischen Zeitung von *M.* und *Schl.* ausgesprochenen Ansicht über *Darwin's* neue Lehre von der Entstehung der Arten knüpft sich eine Besprechung dieses Gegenstandes.

Herr *Vogel* theilt eine sonderbare Reiseepisode mit, welche Dr. *Bavai* von einer botanischen Excursion in Siebenbürgen erzählt. Dieser kam in ein Dorf, wo er von den Einwohnern mit Zeichen grosser Aufmerksamkeit und geheimer Neugierde empfangen und behandelt wurde. Endlich trug eine Deputation aus der Menge ihm folgende Bitte vor. Nahe

am Dorfe erhob sich ein hoher, steiler und unbesteiglicher Felsen. Auf dessen Gipfel wachse eine Pflanze, welche wohlthätige Zauberkräfte besitze und der Doctor möge ihnen diese doch verschaffen. *Bavai's* Begleiter und Diener, ein rüstiger, kühner Bursche, unternahm die Besteigung. Durch das Wagniss einiger kühnen Sprünge kam er glücklich hinauf und zeigte sogleich die aufgefundene Pflanze, bei deren Anblick die Menge in ein Freudengeschrei ausbrach. Er brachte eine Menge mit herab und *Bavai* vertheilte sie unter die Bewohner, welche sie dankbar in Empfang nahmen. Es war *Asperula hexaphylla.* *R.*

Section für Mineralogie und Geologie.

Sitzung am 28. Januar 1864. Nach der erfolgten Wahl der Beamten, wonach

Herr Professor Dr. *Geinitz* zum Vorsitzenden,
Herr *E. Zschau* zu dessen Stellvertreter,
Herr *E. Fischer* zum Schriftführer und
Herr *Th. Reibisch* zu dessen Stellvertreter

erwählt worden waren, begrüsste der Vorsitzende Herrn Oberst *von Gutbier* und Herrn General *von Stael*, welche zum ersten Male den Sitzungen dieser Section beiwohnten.

Unter Mittheilungen über den Stand der Steinkohlen-Unternehmungen in Sachsen berichtete Herr Professor *Geinitz* zunächst über die Erbohrung eines vortrefflichen Pechkohlenflötzes in dem östlich von Lichtenstein und südlich von Hohenstein gelegenen Bohrloche des Hohendorf-Bernsdorfer Reviers bei 901¼ Ellen Tiefe, welches bereits eine Mächtigkeit von 19 Ellen 12 Zoll erreicht hatte. Man hat diesen wichtigen positiven Nachweis von dem Auftreten der productiven Steinkohlenformation in dem Nordflügel des Zwickau-Chemnitzer Steinkohlenbassins vorzugsweise der rastlosen Thätigkeit des technischen Directors dieses Vereins, Herrn *J. A. Maul*, zu danken. Dem Berichterstatter aber musste dieser glückliche Fund zur um so grösseren Genugthung gereichen, als nach dem verunglückten ersten Bohrversuche dieses Vereins die Fortsetzung oder richtiger Aufnahme neuer Versuchsarbeiten auf diesem Felde wesentlich mit durch sein Gutachten vom 8. November 1856 bewirkt worden ist und als ferner mehrere der nach Osten hin an dieses Vereinsfeld angrenzenden Steinkohlen-Unternehmungen in gleicher Weise auf Grund seiner Gutachten wesentlich mit in das Leben gerufen worden sind.

Zur Orientirung über die Lage und Ausbreitung der verschiedenen Steinkohlen-Unternehmungen in diesem Bassin war die treffliche „Uebersichtskarte der dem Erzgebirgischen Steinkohlen-Bassin angehörenden Theile des Königreichs Sachsen in $\frac{1}{14000}$ der natürlichen Grösse“ in acht Sectionen ausgelegt, welche im Auftrage des K. Sächsichen Ministeriums des Innern im topographischen Bureau des K. Generalstabes im Jahre

1859 bearbeitet und durch die Königl. Kohlenwerks-Inspection 1861 mit den auf den Kohlenbergbau bezüglichen Nachträgen versehen worden ist.

Herr Oberst *von Gutbier* erwähnt hierzu, dass vor 30 Jahren noch zahlreiche Tagebaue in der Gegend von Zwickau zu sehen gewesen sind.

Hierauf theilt der Vorsitzende den wesentlichen Inhalt der in „*Hochstetter's* Neu-Seeland, Stuttgart 1863" auf das Vorkommen von Kohlen und von Gold niedergelegten Nachrichten mit, indem er zugleich dieses in der anziehendsten Form geschriebene und reich ausgestattete Werk zum genaueren Studium auf das Angelegentlichste empfahl.

Sitzung am 3. März. Herr Professor *Geinitz* eröffnete die Sitzung mit einem Nekrologe des am 27. Januar aus diesem Leben geschiedenen *Heinrich Rose*, welchen Professor *von Rath* in Bonn dem unvergesslichen Lehrer gewidmet hatte. Wir lassen denselben hier folgen.

Heinrich Rose.

„In diesen letzten Tagen hat die Berliner Universität einen ihrer gefeiertsten Lehrer verloren, welcher, durch Wort und Schrift rastlos wirkend, so gut wie jemals ein Anderer den Namen eines *Praeceptor Germaniae* verdiente. *Heinrich Rose* schied am 27. Januar nach kurzem Kranksein aus diesem Leben.

Wohl ziemt es sich, auch dem grösseren Kreise ein Wort der Erinnerung an diesen Mann zu widmen, der während einer mehr als vierzigjährigen öffentlichen Thätigkeit gleich sehr hervorleuchtete durch Wissenschaft und Forschung, durch Humanität und Charakter. *H. Rose* wurde geboren 1795 zu Berlin, wo sein Vater, *Valentin Rose*, der Sohn von *Valentin Rose* dem Aelteren, dem Entdecker des *Rose'schen* Metalls, Apotheker und Assessor an dem Ober-Collegium-Medicum war. Auch er lernte zuerst die Pharmacie in Danzig, woselbst er die furchtbare Belagerung unter Rapp mit erlebte. An den Kriegen des Jahres 1814 und 1815 nahm er wie seine drei Brüder thätigen Antheil. Nachdem der Friede geschlossen, setzte er seine Studien in Berlin unter *Hermstädt* fort; im Jahre 1819 begab er sich zu *Berzelius* nach Stockholm, promovirte im Jahre 1820 in Kiel, habilitirte sich im Jahre 1822 für Berlin, wo er 1823 ausserordentlicher, 1835 ordentlicher Professor wurde. An dieser Universität wirkte er unausgesetzt an der Seite seines Bruders, des berühmten Mineralogen *Gustav Rose*. Niemals nach äusseren Ehren strebend, fielen ihm alle Ehren zu, von denen hier nur erwähnt sein mag die Verleihung der Friedensclasse des Ordens *pour le mérite*.

Wie *H. Rose* mit unwandelbarer Liebe und Verehrung an seinem grossen Lehrer *Berzelius* hing, so hat auch gewiss jenes Meisters Lehre und Beispiel das ganze wissenschaftliche Leben *H. Rose's* entschieden.

Er concentrirte die reichen Kräfte seines Geistes auf die unorganische und vorzugsweise auf die analytische Chemie. Auf diesem Gebiete steht er unerreicht da. Wenn man, die weit über hundert Bände umfassende Reihe der Annalen von *Poggendorff* überblickend, kaum in einem derselben einen Beitrag von *H. Rose* vermisst, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass sein ganzes Leben eine rastlos schaffende geistige Thätigkeit war. Die Resultate seiner chemisch-analytischen Forschungen legte er nieder in dem Handbuche der analytischen Chemie, wovon als sechste Auflage die französische Originalausgabe 1861 zu Paris erschien. Wer die zu diesem mächtigen Werke aufgewandte Arbeit ermessen will, der erwäge, dass jeder Satz das Resultat eines Experimentes, oft einer Reihe von Experimenten des Verfassers ist. In dem letzten Lebensjahre vollendete *H. Rose* ein Lehrbuch der analytischen Chemie in gedrängter Form, für welches gleichfalls eine grosse Menge neuer Versuche im Laboratorium gemacht wurden.

So nahm mit den zunehmenden Jahren die Thätigkeit und der Fleiss dieses ausserordentlichen Mannes nicht ab, sondern stets zu. „Ich habe höchstens noch wenige Jahre zu leben" — äusserte er ein Jahr vor seinem Tode — „und es muss noch so viel gearbeitet werden!" In den letzten Jahren gönnte er sich kaum eine Stunde der Erholung am Tage, nur in später Abendstunde machte er bei jedem Wetter, in jeder Jahreszeit einen Spazirgang. Dann beschäftigte sich sein Geist am lebhaftesten mit den Eigenschaften der Stoffe und ersann neue Methoden zur Zerlegung der Körper.

So baute seine starke und geduldige Hand fast ein halbes Jahrhundert lang an dem ewig unzerbrechlichen Baue der Wissenschaft, den die Menschen zum Himmel bauen.

Wie hat sein mächtiges Wort auf seine Schüler gewirkt! sie möchten kaum in irgend einer Stadt des Vaterlandes fehlen. Als eine wahre Verkörperung schwerer Geistesarbeit stand der Lehrer vor dem dichtgedrängten Auditorium und riss durch sein Wort und Vorbild Alle empor. Wer war treuer im Lehrberufe als *H. Rose?* Er war der erste, welcher anfing, der letzte beim Schlusse. Er zuerst in ganz Deutschland, und zwar aus eigenen Mitteln, richtete ein chemisches Prakticum ein.

Während ihn Alle verehrten, erfüllte er diejenigen, welche das Glück hatten, ihm näher zu treten, mit einer Anhänglichkeit und Liebe, die im Leben nicht erlöschen. *Heinrich Rose* — das war ein gewichtiger Name, darauf baute man als auf einen Fels der Wahrheit und Gerechtigkeit. Der Mann, welcher die Waffen für die Befreiung des Vaterlandes getragen, bewahrte eine glühende Liebe zum Vaterlande. Von altpreussischen Traditionen erfüllt, die auch die Traditionen seiner Familie waren, bezeugte er stets furchtlos und laut, dass Recht und Gesetzestreue die einzig möglichen Grundlagen unseres Staates seien. In seinem Hause erlebte er vieles Leid, denn zwei Frauen und sein einziges Kind musste

er begraben. Ein einziges Enkelkind überlebt ihn, die Tochter des Professors *H. Karsten*. Aus tiefem Kummer und der Verzweiflung nahe, sah man ihn mit Bewunderung sich wieder aufrichten zur Arbeit, zur Lehre. Das war ihm ein unerschöpflicher Quell des Trostes. Sein irdisches Ende war leicht und schnell. Ein gütiges Geschick bewahrte ihn vor dem schmerzlichen Gefühl abnehmender Körper- und Geisteskraft. Acht Tage vor seinem Tode lehrte er noch in der Fülle seiner Kraft, nur vier Tage lag er zu Bett. Noch an seinem Sterbetage verlangte er die Feder und seine Correcturbogen und versicherte, wie wohl er sich fühle und dass er nun wieder aufstehen könne, und am Nachmittage, den 27. Januar, entschlief er, von einer Lungenentzündung hingerafft.

So hat die Berliner Universität in Zeit weniger Monate das glänzende Doppelgestirn verloren: *Mitscherlich* und *H. Rose*, zwei Männer, welche unvergängliche Denkmale in der Chemie zurückgelassen, deren nun verwaiste Lehrstühle in gleicher Weise nicht mehr zu besetzen sind. Wie der Anfang ihres begeisterten Strebens ein gemeinsamer war, so sind sie auch nun vereint im Tode. —

Die Klage um *H. Rose* ist gross und gerecht; die guten, lichtvollen Augen sind erloschen; nicht mehr arbeitet in der Welt des Sichtbaren der rastlose Geist, nicht mehr öffnet sich seine milde Hand. Das Bild geistiger Kraft, kindlicher Pietät und demuthvollen Sinnes: es ist alles dahin. Doch die Erinnerung wird nicht erlöschen, gemäss dem Worte des Propheten: „Die Lehrer werden leuchten wie des Himmels Licht, und die Viele zur Gerechtigkeit und Wahrheit geführt haben, wie die Sterne immer und ewig." —

Hierauf gab Herr *Wegener* einen Auszug aus Professor *J. D. Dana's* neuesten Arbeiten über *Cephalisation*. —

Bezug nehmend auf eine Anfrage des Herrn Hofrath *Haidinger* in Wien über einen im Januar 1835 in der Gegend von Löbau gefallenen Meteoriten hatte Herr *Friedr. v. Gersheim* in Bautzen an den Vorsitzenden folgende Mittheilung gelangen lassen:

„Dass von dem in Frage stehenden sehr kleinen Meteore (es hatte überhaupt etwa die Grösse eines Taubeneies) nur noch wenige Stäubchen, zusammen nur wenig Gran an Gewicht, vorhanden sind. Ein grösseres Stückchen der Masse konnte ich nicht umgehen, dem jezt verstorbenen hiesigen Apotheker *Pässler* zu überlassen, wodurch mir selbst nur ein kleiner Theil des Ganzen verblieb. Aber auch dies war mir nach langem Sträuben bis auf erwähnte Stäubchen entführt und zu meiner Verwunderung fand ich dasselbe 1854 in der k. k. Sammlung zu Wien wieder."

Hierauf legte Herr Professor *Geinitz* ein Exemplar vor, welches auf den Feldern von Gross-Cotta aufgefunden und ihm durch Frau *v. Burchardi* für das k. mineralogische Museum übergeben worden war. Dasselbe bestand vorzugsweise aus Eisen, und es wurde noch zweifelhaft gelassen, ob es meteorischen Ursprungs oder ein Kunstproduct sei.

Herr General *Törmer* gedachte eines am Porsberge bei Pillnitz früher aufgefundenen Stückes Eisen von etwa 2 Pfund Gewicht, welches ganz den *habitus* von Meteoreisen getragen, sich aber später als Bruchstück einer zersprungenen Eisenkugel ergeben habe.

Wirkliches Meteoreisen, gefunden bei Bückeburg, sei neuerdings in den Annalen der Chemie und Pharmacie 1864 (Bd. CXXIX. Jan. p. 122) beschrieben worden.

Herr *Zschau* erläuterte eine Anzahl Mineralien, wie namentlich: thonigen Brauneisenstein in stalaktischen Formen von Bayreuth, Rothkupfererz von Chessy, ein Umwandlungsproduct von Fahlerz aus Tyrol, Granat und Helvin von Schwarzenberg, tafelförmigen Bleiglanz von Churprinz bei Freiberg, flammigen Bleiglanz von Przibram, Silberglanz von Freiberg, Braunspath-Skalenoëder nach Kalkspath von Schemnitz, Molybdänglanz von Altenberg und Faserkohle im Pechstein von Neudörfel bei Zwickau.

Herr Oberst *von Gutbier* erinnert an das eigenthümliche Vorkommen von Kobaltblüthe auf Pechkohle bei Ober-Hohndorf. Professor *Geinitz* erwähnt eines von Herrn Ingenieur *Helmer* beobachteten Vorkommens von Kupferlasur in dem Grauwackenschiefer von Treuen im Voigtlande und des Haarkieses in der Steinkohlenformation bei Dortmund.

Section für Physik, Chemie und Mathematik.

Ueber den Vortrag des Herrn Regierungsrath Professor Dr. *Stein*, gehalten am 10. Decbr. 1863.

Herrn Prof. *Stein* war durch ein Mitglied der Section für Botanik ein Stück Holz mit blauer Färbung zur Untersuchung übergeben worden. Da ein kryptogamischer Stoff auf dem betreffenden Holze nicht vorhanden war, musste die Färbung chemischer Natur sein. Herr Dr. *Stein* hatte eine ähnliche Erscheinung mehrere Sommer hindurch in den Buchenwäldern Holsteins beobachtet; auf den Schnittflächen gefällter Buchenstämme hatten sich farbige Flecken gezeigt, gleich als ob Tinte daran gespritzt worden sei. Die endliche Untersuchung hatte ergeben, dass es weder gerbsaures Eisenoxyduloxyd, noch eine Cyanverbindung, noch Indigo, sondern eine Modification des *Phytochlor* war. Der Herr Vortragende zeigte eine Lösung dieses Stoffes und eine des wirklichen *Phytochlor* in Salzsäure und Alkohol vor. Erstere erschien im reflectirten Lichte grün, letztere blutroth. Doch legte derselbe auf diese Färbung keinen zu grossen Werth; denn er hat gefunden, dass mit der Verschiedenheit der Lösungsmittel auch diese Eigenschaft verändert erscheint. In reinem Alkohol z. B. zeigt es kaum diese Farbe und im Aetzkali ist es mit dem *Dichroismus* gar aus. Es können also beide Stoffe verwandt sein; denn bis auf diese Eigenschaft stimmen sie vollkommen mit einander überein. Ursprünglich war jenes modificirte *Phytochlor* blau gegewesen und war nur erst bei der Behandlung grün geworden. Das gewöhnliche *Phytochlor* lässt sich in blau und gelb zerlegen. Behandelt man es zuerst mit Aetzkali und Aether und setzt dann Salzsäure hinzu, so tritt nach einiger Zeit der gelbe Farbestoff an die Salzsäurelösung und der blaue geht an den Aether über. Das Blau ist ein stickstoffhaltiger Körper, der noch wenig gekannt ist; das Gelb dagegen ist stickstofffrei und kommt so ausserordentlich häufig in der Natur vor, dass ihn der Sprecher *Phytomelin* zu nennen vorschlug. Dieser Körper ist darum so interessant, weil er unter verschiedenen physikalischen Modificationen bei einer überaus übereinstimmenden Zusammensetzung vorkommt. Im reinsten Zustande kann man ihn aus der Raute darstellen;

ausser dieser enthalten ihn krystallisirt die Capern, die chinesischen Gelbbeeren (bis zu 14 Proc.) etc. Seine Zusammensetzung ist die des Zuckers. Wie die verschiedenen Zuckerarten, unterscheiden sich die mannigfachen gelben Färbestoffe durch verschiedene Löslichkeit, durch verschiedenen Wassergehalt und durch Krystallisirbarkeit oder Unkrystallisirbarkeit.

Das Grün, als Grundlage des Blauen, tritt jedenfalls viel häufiger auf, als man es weiss und kommt in Körpern vor, wo man es zu suchen bis jetzt nicht gewöhnt ist. So enthält Stroh nicht unbedeutende Massen von Chlorophyll, ebenso *Agaricus ochraceus* und in der gelben Wandflechte kommen mindestens Andeutungen davon vor.

Zum Schluss sprach Herr Prof. *Stein* die Bitte aus, dass man auf den betreffenden blauen Stoff*) fahnden und an ihn zur weiteren Untersuchung abliefern möge, denn bis jetzt sei seine Erklärung, dass er eine Modification des *Phytochlor* sei, nur eine Vermuthung.

Weiter legte der Redner mehrere Präparate vor, die er bei seinen Untersuchungen über die Farbestoffe des Pflanzenreiches gewonnen hatte. Zunächst *Chrysophansäure*, die Ursache der Färbung, in der Rhabarber und einer ihr nahe stehenden Körper ausgezogen aus der *Parietaria parietina.* Er hatte diese Pflanze mit Schwefelkohlenstoff extrahirt, der die *Betachrysophansäure* sehr gut aufgelöst hatte, und war zu der Ueberzeugung gekommen, dass dieser Stoff durch langsame Oxydation der *Chrysophansäure* sich bilde. Die Uebereinstimmung zwischen beiden Stoffen ist gross, nur enthält ersterer etwas Sauerstoff. Im Wasser ist er gar nicht löslich; behandelt man ihn mit einer Chlorkalklösung, so zerfällt er in einen prachtvoll rothen Körper, der aussieht, wie Carmin und in flüchtige Stoffe, welche nach bittern Mandeln und Aepfeln riechen. Der Herr Vortragende beschrieb diesen Stoff als *Chrysopikin* und hat ihn in der Zusammensetzung von der *Chrysophansäure* durch ein Minus von Wasserelementen verschieden gefunden.

Der Herr Sprecher wendete sich hierauf noch einmal zu dem *Phytomelin* und erwähnte, dass sich dasselbe durch Hinwegnahme des Sauerstoffes in Roth und dieses wieder in Grün umwandeln lasse. Das Roth komme vor im Korke, in der Rinde von *Cornus sanguinea*, fertig sei es im Gelbholz enthalten. Er habe es vorläufig *Paracarthamin* genannt. Der rothe Blüthenfarbestoff würde damit identisch sein, wenn er nicht in einer einzigen Beziehung eine Abweichung böte. Wenn man zu *Paracarthamin* essigsaure Magnesia hinzufügt, wird es in Grün verwandelt, während der rothe Blüthenfarbestoff, auf gleiche Weise behandelt, sich in Blau umändert.

Nach Schluss des Vortrages entspann sich eine kurze Discussion darüber, ob *Aethalium flavium* Thier oder Pflanze sei. Herr Regierungs-

*) Vor einigen Tagen habe ich eine kleine Abhandlung gelesen, in welcher eben dieser Stoff beschrieben und als *Xylochloërinsäure* bezeichnet war. 8/3 64. St.

rath Prof. *Stein* betonte, dass man auf die Bewegung bei Entscheidung der angeregten Frage kein zu grosses Gewicht legen dürfe; von grösserem Werthe sei der Ernährungsprozess.

Sitzung den 4. Februar 1864. Vorsitzender: Herr Dr. *Drechsler*.

Durch die Wahl wurden zu Sectionbeamten berufen die Herren: Generalmajor *Törmer*, Dr. *Drechsler* und Prof. *Sussdorf* für den Vorsitz und die Herren Lehrer *Forweg* und Dr. *Neumann* für das Secretariat.

Herr Maler *Fischer* gab hierauf folgenden Bericht über seine Beobachtungen meteorologischer Erscheinungen während des Jahres 1863.

„1. Januar. Abends gegen 7 Uhr Meteor über Wolken mit hellem, blitzähnlichem Aufleuchten am nordwestlichen Himmel.

4. Januar. Abends 7 Uhr grosser Ring mit zwei Nebenmonden und zeitweilig grosser, buntfarbiger Hof um den Mond.

17. Januar. Abends 7 Uhr helles Zodiakallicht.

20. Januar. Nachmittags 4 Uhr. Am zweiten Tage eines orkanähnlichen Nordweststurmes, Gewitter mit Regen und Graupeln bei 5 Grad Wärme, Abends Frost.

18. Februar. Helles Zodiakallicht bis 8 Uhr.

4. März. Grosses weissglänzendes Meteor mit langem, röthlichem Schweife am nordwestlichen Himmel.

29. März. Abends halb 10 Uhr nach zweitägigem starken Nordweststurm Gewittersturm bei 4 Grad Wärme, den folgenden Morgen 1 Grad Kälte. Die elektrische Spannung war so gross, dass an mehreren Punkten Dresdens St. Elmsfeuer beobachtet wurden.

16. April. Nachts 1 Uhr kleine weisse Feuerkugel, $\frac{1}{3}$ Mondgrösse am südlichen Himmel, nach West ziehend.

22. April. Nachmittags halb 3 Uhr buntfarbiger Sonnenring und zwei buntfarbige Nebensonnen; der obere Theil des Ringes, sowie die Nebensonnen erscheinen in einem das Auge blendenden Lichte. Eine seltene Erscheinung des Standes der Nebensonnen war hierbei zu beobachten, indem dieselben nicht den Durchschnittspunkt des Ringes bildeten, sondern 5 Grad abwärts isolirt standen. Noch denselben Tag Regen, den folgenden Tag Nordwind, Graupeln, die nächsten zwei Tage Regen bei kühler Temperatur.

11. und 12. Mai. Starker Höhenrauch bei Ostwind. Wolkenloser Himmel, Abends vorher schwaches elektrisches Leuchten im Westen bei Ostwind.

9. und 10. Juni buntfarbige nordwestliche Nebensonne mit weitem Abstand.

11. Juni gegen Abend starkes Gewitter, Nachts 11 Uhr folgte ein zweites, mit überaus starker elektrischer Entladung und heftigen Schlägen. Die Blitzstrahlen folgten schnell aufeinander in lichtblauer, dunkelblauer

und violetter Farbe. Manche Blitze waren von mehreren Sekunden langer Dauer, dass es schien, als ob das elektrische Feuer aus den Wolken gegossen würde. Unter den sehr vielen starken Schlägen zeichnete sich besonders einer durch einen höchst merkwürdigen, alles Mark und Bein durchdringenden schrillen Klang aus, der nur etwa mit dem zu vergleichen wäre, wenn eine grosse Masse heissfliessendes Metall in Wasser gegossen wird.

3. August. Nachts 11 Uhr. Sehr grosser Ring um den Mond mit zwei schwachen Nebenmonden.

10. August. Abends von 8—9 Uhr. Starke elektrische Entladungen in unausgesetzter Dauer. Die meisten ohne Begleitung von Donner.

13. August. Nachts 12 Uhr. $\frac{1}{3}$ Mondgrösse Feuerkugel mit rothem Licht aus der Cassiobeja nach Nord ziehend, sowie mehrere Sternschnuppen aus den Sternbildern, Andromeda, Pegasus, Schwan, Adler und Delphin. Von den acht in der halben Stunde gezählten nahmen die Hälfte ihre Flugrichtung nach Nord, die andere Hälfte nach Süd.

17. August. Abends 11 Uhr. Mehrfache elektrische Entladung in kleinen Funken, so dass es oft aussah, als ob sich Sternschnuppen unter den Wolken entzündeten und verschwänden.

6. September. Nachts zwischen 11 und 12 Uhr. Sternschnuppen in der Andromeda nnd Cassiopeja in grosser Höhe; 4—5 in der Viertelstunde. Flugrichtung nach Süd.

2. December. Abends nach 7 Uhr. Feuerkugel mit weissblauem Lichte aus der Wega. Flugrichtung von Nord nach Süd. Mehrere Sternschnuppen von Ost nach West. Die Feuerkugel war $\frac{1}{3}$ Mondgrösse und sprühte Funken, der Schweif war länger sichtbar als die Kugel selbst.

8. December. Abends. Viele kleine Feuerkugeln und Sternschnuppen. Flugrichtung nach verschiedenen Richtungen. Den folgenden Tag starker Ostwind.

11. December. Abends nach halb 6 Uhr feurige Lufterscheinung. Gegen Norden, etwa 20 Grad über dem Horizont, erglühte der ganz mit Sturm und Regenwolken überzogene Himmel in feuriger Röthe, die, sich in Radius allmälig verlierend, weit über den Zenith sich erstreckte. Ebenso schnell, als die Erscheinung sich entwickelte, verschwand auch dieselbe. Die ganze Dauer etwa 4 Sekunden. Die folgende Nacht orkanähnlicher Sturm mit Regen und Donner."

Sitzung am 9. März 1864. Vorsitzender: Herr Generalmajor *Törmer*.

Herr Oberleutnant Dr. *Kahle* theilte zwei Lesefrüchte mit. Die erste betraf die Versuche *Kirchhoffs* über die Spektralanalyse. Zunächst gedachte er des Experimentes, dass man Lichtstrahlen in ein dunkeles Zimmer und hier durch ein Prisma fallen lässt, wodurch eine fächerförmige Ausbreitung der Farben erzeugt wird. Jemehr Prismen man anwendet,

desto grösser ist die Ausbreitung. *Kirchhoff* hat vier dergleichen angewendet und die Lichtstrahlen mittelst geeigneter Linsen parallel durch den Spalt darauf fallen lassen. Dadurch war es ihm gelungen, die *Frauenhöfer'schen* Linien nicht nur viel deutlicher zu sehen, sondern sie auch in drei Theile und einen undeutlichen Nebelstreifen zerlegt zu erblicken. Seine Entdeckungen waren von den Franzosen angezweifelt worden. Neuerdings hat Professor Cook neun mit Schwefelkohlenstoff gefüllte Prismen angewendet, und die *Kirchhoff*'schen Entdeckungen nicht nur bestätigt, sondern die *Frauenhofer*'sche Linie sogar in sechs Theile und einen deutlichen Nebelstreifen zerlegt erblickt. Ausserdem hat er auch noch nachgewiesen, dass allemal ein farbiger Streifen der gefärbten Flammen mit einem dunkeln Streifen, wenn Sonnenlicht benutzt wird, zusammenfällt.

Eine zweite Lesefrucht war dem „Auslande" entnommen und handelte von der Telegraphenverbindung zwischen Europa und Amerika, zu welchem Zwecke neuerdings sich wieder eine Compagnie gebildet hat. Die Gesellschaft will bei der Ausführung an dem früher angewendeten Isolirungsmittel Gutta-Percha festhalten. Die Richtigkeit dieses Entschlusses hat *Siemens* durch Versuche nachgewiesen. Er hat durch mit einer starken hydraulischen Presse zusammengepresste Gutta-Percha den galvanischen Strom geleitet und gefunden, dass der Leitungswiderstand dieser Masse mit zunehmendem Drucke wächst. Bei Kautschuk stellt sich gerade das Gegentheil heraus.

In der hierauf folgenden Debatte sprach man die Ansicht aus, dass, da Kautschuk bei anhaltender Berührung mit Wasser dasselbe aufnimmt, durch das hineingepresste Wasser der Leitungswiderstand geringer werde.

An diese Mittheilung schlossen sich mehrere andere über den jetzigen Werth und die Benutzung der Gutta-Percha an.

F.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.



Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1864. **April bis Juni.** **No. 4—6.**

Hauptversammlungen.

1864.

April, Mai, Juni.

Vierte Sitzung den 21. April 1864. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach*; Protocollant: Dr. *Drechsler.*

Es wurden folgende Schriften als Zusendungen an die Gesellschaft gezeigt und in die Gesellschaftsbibliothek eingereiht:

1) *The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. VIII. Nr. 5.*
2) *Proceedings of the natural history society of Dublin. Vol. IV. Part. I.*
3) Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. Von Dr. *Fr. Nobbe* Band IV. Nr. 2.
4) *Memoirs of the Geological Survey of India. Vol. I. II. III. u. IV. p. I.*
5) Jahrbücher der K. K. geolog. Reichsanstalt zu Wien. Band VIII. Nr. 4.
6) *Atti del imp. reg. Istituto Veneto. T. VIII. p. 12. T. IX. p. 1.*
7) *Memoire del Imp. regale Istituto Veneto. Vol. XI. II. Th. 1863.*
8) *Lotos in Prag.* 5. Jahrg. 6. Jahrg. 13. Jahrg.
9) Sitzungsberichte der *Isis* 1863.

Hierauf bespricht Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach* folgende Werke:

1) *La pluralité des mondes habités* von *Camille Flammarion.*
2) Die Schöpfung des Menschen von Prof. *Snell* in Jena.
3) Die Einheit des Lebens von *Moleschott.*
4) Der Mensch der Vorwelt von *Hartmann.*
5) Prof. *Schleiden* und der Darwin'sche Humbug von *Löwenthal.*
6) Der Mensch und der Affe von *Frederic Rougemont.*

7) Geschichte des Wortes Natur von *Claussen*.
8) Ueber das Gesetz der Erzeugung der Pflanzengeschlechter von Thury, übersetzt von *Pagenstecher*.
9) Ueber die Grenze des thierischen und des vegetabilischen Lebens von *Klauss*.
10) Der Mensch und seine Vergeistigung von *Arnold*.
11) Die Thierarten des Aristoteles von *Sundevall*.

Fünfte Sitzung den 19. Mai 1864. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach;* Protocollant: Herr Schuldirector *Marquart*.

Als Geschenke an die Gesellschaft wurden der Bibliothek überwiesen:

Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. 13. Band, 1863.

Monographie der Oestriden von *Friedr. Brauer*. Wien 1863.

Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen von Dr. *Nobbe*. Band 4. Nr. 3. 1864.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft zu Herrmannstadt, 8 Hefte, Mai bis mit December 1863.

Es wurden von dem Herrn Vorsitzenden folgende Thiere in ausgestopften Exemplaren vorgezeigt:

1) Ein junger Bär, gestorben am zweiten Tage nach seiner Geburt; derselbe ist auffällig klein, was im Allgemeinen charakteristisch ist für die Tatzenthiere und sich selbst auf den Maulwurf erstreckt.
2) Ein Affe, Oedipus, aus der Familie der Krallenaffen, in Brasilien vorkommend. Diese Familie, mit Krallen wie die Nagethiere versehen, stellt eine niedrige Stufe der Affenbildung dar.
3) Ein Häher aus Californien, *Cygnura Stelleri*, mit schwarzen Querbändern auf blauem Grunde.
4) Eine blauköpfige Taube, *Columba cyanocephala*, aus Nord-Amerika.
5) Die kleine Wandertaube, *Columba Carolina*, aus Californien, zu erkennen durch keilförmigen Schwanz etc.; sie unternimmt sehr bedeutende Wanderungen.
6) Zwei Exemplare vom Kukuk, ein alter und ein junger, deren letzterer von Manchem, z. B. von *Bechstein*, irrig für eine besondere Art gehalten wird. Die Erwähnung dieses letzteren Vogels giebt dem Herrn Vorsitzenden Anlass zu mehreren Bemerkungen über die verschiedenen Stadien in dem Entwickelungsgange der Vegetation, denen sich darauf bezügliche Mittheilungen von Seiten der Anwesenden anschliessen.

7) Ein Fliegenschnepper aus Californien, *Tyrannus*, charakteristisch durch Verschmälerung der Flügelspitzen; derselbe ist unsern Würgern ähnlich und greift selbst Vögel an, die grösser sind als er selbst.
8) Ein Finke, welcher interessant ist durch den an verschiedenen Stellen seines Gefieders angedeuteten Albinismus.
9) Ein *Icterus Bullockii*, welcher Veranlassung giebt, des jetzt modernen Ausputzes der Damenhüte zu gedenken.

Hierauf theilt Herr Oberst *v. Gutbier* mit, dass er seit dem Jahre 1847 die Beobachtung gemacht habe, dass die Ostfriesen am 2. oder 3. Pfingstfeiertage ihre Moore abbrennen behufs der Cultur des Buchweizens und daher um diese Zeit der Westwind uns den Höhenrauch zuführe, welcher den Sonnenaufgang dunkelröthlich erscheinen lasse. Unter Hinweis auf die vorgelegte Schrift des Prof. *Griesbach* über diesen Gegenstand spricht der Herr Redner sich dahin aus, dass eine rationellere Bewirthschaftung durch Anlegung von Moorcolonien wünschenswerth sei. Herr Generalmajor *Törmer* nimmt Veranlassung, einige Worte zur Rechtfertigung jenes Verfahrens der Ostfriesen zu sagen.

Herr *Vogel* erwähnt, dass gegenwärtig durch importirte Möveneier ein Ersatz für Kiebitzeier geboten sei, bemerkt jedoch, dass das Eiweiss des Möveneies sich fest wie das der Hühnereier gestalte und nicht gallertartig bleibe wie das der Kiebitzeier.

Herr Generalmajor *Törmer* fügt dem hinzu, dass die Eier der Seeschwalbe, *Sterna*, auch sehr schmackhaft seien und den Kiebitzeiern an Wohlgeschmack gleich kommen.

Herr *Schaufuss* legt einige Vogelbälge vor und ersucht den Herrn Vorsitzenden um deren Bestimmung.

Herr *Zschau* macht in Bezug auf die gegenwärtig zu bemerkenden Maikäfer die Mittheilung, dass nach seinen Beobachtungen sich deren viel mehr auf den Höhen als in den Thälern finden, sowie dass dieselben hauptsächlich von Westen nach Osten zu ziehen scheinen. Mehrere der Anwesenden bestätigen diese Bemerkung und fügen dem hinzu, dass die vorherrschende Windrichtung hierbei Einfluss üben dürfe. Auch gedenkt man bei diesem Anlass der zu verschiedenen Zeiten hier beobachteten Züge von Libellen und Mückensäulen.

Sechste Sitzung den 16. Juni 1864. Vorsitzender: Herr Professor Dr. *Geinitz*; Protocollant Dr. *Drechsler*.

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

1) als Ehrenmitglied: Miss *Cattley*, gegenwärtig in Petersburg;
2) als beförderndes Mitglied: Herr Banquier *Taggesell* in Dresden;

3) als correspondirendes Mitglied: Herr Prof. Dr. *Liebe*, Rector der Gewerbeschule in Gera.

Als Geschenke wurden in die Gesellschaftsbibliothek eingereiht:

1) Verhandlungen des naturhist. medicin. Vereins zu Heidelberg. III. B. 3.
2) *Atti dell Imp. Reg. Istit. Veneto. T. IX. Ser. III. disp. V.*

Hierauf hielt Herr Oberst *von Gutbier* den sub ⊙ angefügten Vortrag „Ueber die Sandformen der Dresdner Haide", worin derselbe die Resultate seiner geognostischen Forschungen mittheilte, die er durch vieljährige Untersuchungen der Formationen des Elb-Bassins und der Umwandlungen desselben gewonnen.

⊙

Die Sandformen der Dresdner Haide,

bezogen auf die Ausbildung des Elbthales während der Alluvialzeit.

Von

A. von Gutbier.

Sturm und Woge sind nicht allein die gewaltigen Zerstörer, sie sind auch die kunstfertigen Bildner und Baumeister.

Biernatzki.

Einleitung.

Betrachtet man von einer Anhöhe des linken Elbufers, bei Plauen oder Räcknitz, das Elbthal von Pirna bis Meissen, so muss es auffallen, wie zwischen dem Pillnitz-Loschwitzer Weingebirge im Süd-Osten und den Rebenbergen der Hoflössnitz im Nord-Westen eine bedeutende Waldstrecke, die Dresdner Haide, den nordöstlichen Hintergrund für die Häusergruppen der Residenz bildet.*) Die Ursache ist die Bodenbeschaffenheit: der Sand eignet sich noch am meisten für Kiefernwald, ebenso wie die Tännigte (Kiefernwäldchen), welche von Pillnitz an bis Kaditz auf der Sohle des Elbthales an mehreren Punkten angetroffen werden, denselben Sandboden andeuten. Dieser Sandboden ist auch noch auf der Hochfläche zu finden, welche sich zwischen dem Oberlauf der Priessnitz und dem Elbthale von Biela bis gegen Klotzscha erstreckt. Gegenwärtig, wo Dresden im schnellen Anwachsen, auch nach Norden zu, sich befindet, ist es die höchste Zeit, die charakteristischen Terrainformen ins Auge zu fassen, welche der Sand schon zunächst der Waldgrenze bietet; dass sie aber wohl eine genauere Würdigung verdienen, dafür spricht, dass schon vor beinahe 20 Jahren Professor *Cotta* in den Erläuterungen zu Section X. der geognostischen Charte von Sachsen davon Notiz nahm. Er sagt darin u. a. S. 487:

„Unterscheiden muss man von den eigentlichen Diluvialbildungen die feinen Sand- und Lehmablagerungen des Elbthales, welche

*) S. Section Dresden des Atlas von Sachsen, von *Oberreit*.

ihrer Natur und Lage nach sich als Produkte der Zerstörungen in der sächsischen Schweiz zu erkennen geben. Diese Ablagerungen sind nur (?) auf das Elbthal und die zunächst einmündenden Schluchten beschränkt und besonders am rechten Gehänge des ersteren aufgehäuft, wo sie eine Höhe von wenigstens 200 Fuss über den Elbspiegel und wahrscheinlich auch eine ähnliche Mächtigkeit erreichen. Am auffallendsten sind die wall- und dünenartigen Ablagerungen, die sie an dem steilen Granitabhange des Elbthales zwischen Dresden und Pillnitz bilden. Hier bedeckt nämlich der Elbsand an vielen Stellen den Granitabhang bis zu einer Höhe von 40 bis 100 Fuss und bildet oft an seiner oberen Gränze ein dem Abhange parallel laufendes kleines Thal, so dass das eigentliche hohe Elbufer nicht vom Granit, sondern von einem dünenartigen Höhenzuge dieses Sandes gebildet wird, dessen in die Elbe mündende Schluchten keineswegs immer mit denen im dahinter liegenden Granit correspondiren. Bei Loschwitz erheben sich sogar zwei solche Sandrücken parallel hintereinander. Auf der dadurch entstehenden natürlichen Terrasse des Gehänges sind dann häufig Weinbergshäuser oder Gärten angelegt".

Nach einer Schilderung des Priessnitzthales, welches ich aber noch etwas anders auffassen muss, fährt *Cotta* S. 489 fort:

„Aus solchem feinen Sande besteht ein grosser Theil der sogenannten Dresdner Haide, und nur hier und da ragt Granit in kleinen Partien daraus hervor, ohne auffallende Erhöhungen oder Felsen zu bilden. Es füllt diese Sandablagerung vor allem auch eine ehemalige, weit gegen Nordost eindringende Bucht des Elbthales zwischen Loschwitz und Kötzschenbroda bei Dresden, mit einem halbkreisförmigen Sandwalle".

Natur des Sandes.

Nach *Cotta's* Annahme würde der Elbsand als „Zerstörungsprodukt aus der sächsischen Schweiz", mithin vom Quadersandstein, meist aus Quarzkörnchen bestehen, demselben sind aber häufig Feldspathpartikeln, seltener Glimmerblättchen, beigemischt. Je nach der Grösse der Gemengtheile wird er als Schwemm- oder Triebsand, wo auch grössere Steinchen eingemengt sind, welche durch das Wasser abgerollt und fortgetrieben werden konnten, oder als Flugsand, wo nach der Stärke des jedesmal herrschenden Windes die Gemengtheile in die Luft erhoben und fortgeführt wurden, zu trennen sein. Beispiele für die Flugsandnatur finden sich zahlreich: Vor Erbauung der sächsisch-schlesischen Eisenbahn war es kaum möglich, die nach Königsbrück führende Strasse zwischen dem Bischofswege und der Flusssiederei durch Fichtenhecken und einen hohen geflochtenen Zaun vor der Versandung zu schützen. Am Nordrande des

Infanterie-Exercirplatzes wurden vor 13 Jahren mehrere Ellen tief eingewehete Kieferstämme, welche noch im Boden wurzelten, aus dem Flugsand ausgegraben.

Der Sand beider Abtheilungen ist geschichtet und prägt sich die Schichtung theils durch gleiche Grösse der Theile, theils durch Einmengung von Lagen thoniger und lehmiger Natur (beim Schwemmsande von den Arbeitern, welche Baugrund graben, Wasserboden genannt) aus. Beim Flugsande halten sich die Schichten mit staubartig eingemengten Thon- oder Lehmpartikeln ebenfalls feuchter, erscheinen daher dunkler. Färbungen durch Brauneisenocker, sowie wirkliche Thonflötze, kommen bisweilen vor. Der wichtige Lösslehm, welcher ganz charakteristisch in den knochenführenden Spalten des Sandsteines von Posta bei Pirna zu finden ist, den aber auch Herr Major *von Bennigsen* zunächst dem Dorfe Plauen nachwies, wurde bisher von mir im Sande der rechten Elbseite nicht gefunden. Von dem geschilderten Schwemm- und Flugsande, der am meisten im Elbthale zu finden ist, müssen die Diluvialgebilde, Kies (Gerölle), Sand und Lehm, getrennt werden, welche vielfach gemengt und oft nur unregelmässig geschichtet auf den Höhen beider Thalseiten des Elbthales, doch zumeist auf der Nordostseite gefunden werden.

Cotta sagt davon am a. a. O. S. 487:

> „Dieses ältere aufgeschwemmte Land erreicht eine Höhe von circa 1000 Fuss über dem Meere, dringt aber nie in die tiefen Thäler ein, deren Ausführung demnach ein späteres Ereigniss zu sein scheint".

Wo dennoch das Diluvialgeröll im Elbthale gefunden wird, muss es als später herabgeschwemmt angenommen werden.

Noch sind die Alluvionen in der Thalsohle des Bassins selbst zu erwähnen, deren Material der Fluss aus den Gebirgsarten Böhmens, meist sehr zerkleint, herbeigeführt und als Kiesbänke abgelagert hat. Aber auch die zwischen Pirna und Meissen mündenden Bäche schoben einst mächtige Schuttablagerungen und gröbere Gerölle, aus ihren Flussgebieten stammend, in das jetzige Elbthal, liefern auch fortwährend noch Sand und Steine zur Elbe.

Wasserbedeckungen und erste Thalbildung in der Gegend des jetzigen Elbbassins.

Das Diluvialmeer überzog bis an den Fuss des höheren Erzgebirges die ganze Gegend. Sodann erschien dieselbe als ein, gegen N.-W. geöffneter Meerbusen. Man muss wohl annehmen, dass die während der sogenannten Tertiärzeit stattgefundene einseitige Erhebung oder Aufklappung des Erzgebirges, bis an deren unteren Bruchrand, die Elblinie, und die wahrscheinlich damit zusammenfallende Erhebung und Ueberschiebung der granitischen Berge des rechten Elbufers, die Wanne des später eintretenden Elbsees vorbereitet hatten, worauf unter der Wasserbedeckung,

die leicht zerstörbaren Schichten des Pläners (Quadermergels), aus der breiten Thalsohle fortgeführt wurden.

Windrichtung.

Nach vielfachen Beobachtungen sind in Mitteleuropa der Westwind und seine nächsten Nachbarn in der Windrose, der Südwestwind und der Nordwestwind, vorherrschend, denn von 1000 Tagen Wind kommen 500 Tage auf die bezeichneten drei Luftströmungen. Dies wird man schon bestätigt finden bei Betrachtung der einzeln stehenden wilden Obstbäume auf hochgelegenen Feldflächen. Aber auch die Einwohner haben schon längst darauf Rücksicht genommen, denn die Häuser auf dem Kamme des Erzgebirges, z. B. in Fürstenau und Voigtsdorf, eben so gut wie die in den Dörfern auf dem Mittelrücken in Schleswig stehen, wo sie dem Winde ausgesetzt sind, der Länge nach aus Ost in West, und die Westseite ist gewöhnlich noch besonders verwahrt.

Wirkung des Windes und Wellenschlags auf die allgemeine Ablagerung des Sandes.

Im Vorhergehenden wurde der gegen Nordwest geöffnete Meerbusen, sowie ein später folgender Elbsee von Pirna bis bei Meissen, mithin in derselben S.-O.-N.-W-Richtung erwähnt. Nehmen wir nun den vorherrschenden Westwind an, so musste der Wellenschlag gegen die N.-O.-Seite der Wasserbedeckung, gegen die dermalige rechte Thalseite, gerichtet sein. Das am meisten bewegliche Material, der Triebsand, wurde auch dorthin abgelagert und bildete nach und nach eine gegen die Mitte der Thalwanne geneigte Ebene, die man von dem aus S.-O. in N.-W., von Pillnitz bis in die Nähe von Klotzscha, streichenden granitischen Abfalle bis zu einer Linie verfolgen kann, welche von Pirna über die alte Elbbrücke in Dresden gegen den Vorsprung der Hoflössnitz bei Wackerbarths Ruhe, zu denken ist. Der flache Abhang ist fast überall aus N.-O. in S.-W. gerichtet, wie man auf den durch die Haide aller 1000 Schritte in diesem Sinne gelegten und mit römischen Buchstaben bezeichneten Wirthschaftsstreifen, z. B: *C. E. H. L.* genau beobachten kann. Die Neigung dieses Abhanges ist von 1 bis $2\frac{1}{4}°$. Bei *L.*, auch schon bei *E.* sieht man, wie derselbe sich fast ungestört bis zur Elbthalsohle erstreckt und so mögen wir uns diese Verflächung einst vom Granithange bis an die vorerwähnte Mittellinie im Elbbassin denken. Die Tännigte von Pillnitz an, mit ihren Sandanhäufungen, geben Zeugniss dafür. Erst später suchte die Elbe näher am Granitabhange, von Pillnitz bis Loschwitz, ihren Weg. Ebenso hat sie, in noch früheren Zeiten, den Abschnitt der Trachenberge im Sandboden bewirkt.

Wirkung der fliessenden Gewässer.

Die Einwaschung der Elbe in die geneigte Sandfläche der rechten Thalseite ist schon angeführt. Hieran reiht sich die Einfurchung der

Bäche, wodurch der Mordgrund, das Priessnitzthal etc. entstanden. Sie müssen bei der Beschreibung, wie die aufgesetzten Sandhöhen sich bildeten, nochmals erwähnt werden.

Wirkung des Windes und Wellenschlages am Gestade.

Wo eine Wasserbedeckung längere Zeit in einem Niveau steht, da werden durch Wind und Wellen, besonders bei Stürmen, sogenannte Strandwälle von Sand aufgehäuft, in denen auch Schichten grösserer Steinchen vorkommen. Trocknet aber der Sand, so führt der Wind die feinen Körner, welche er bewältigen kann, immer weiter fort, und daraus entstehen dann die dünenartigen Bildungen. Beide Arten von Sandanhäufungen haben aber mit einander gemein, dass ihre Lagen von der Windseite her flach aufgeschichtet oder aufgeweht sind. Dagegen sind auf der vom Winde abgekehrten Seite, wohin die Woge nicht mehr reicht, wo der Wind den Sand fallen lässt, die Schichten steil geneigt, von 30° bis sogar zu 45°. — Vergl. *Forchhammer*, Studien am Meeresufer; *Leonh.*, Jahrbuch, Jahrg. 1841, Heft 1. — Wo nun der Strandwall mit dem herrschenden Winde einen spitzeren Winkel bildet, wird er in seiner Richtung nicht verändert, nur abgekämmt werden, dagegen wo das Gestade sich gegen den Wind vorbiegt, wo der Strandwall Front bietet, wird er vom Wind zurückgetrieben, sein Grundriss zeigt mehr oder minder den Durchschnitt eines gebläheten Segels; er wird zur Düne.

Strandwälle zunächst Dresden.

Nach den bisher aufgestellten Sätzen werden wir nördlich und nordöstlich von Dresden leicht die wichtigsten Sandhügel und Rücken erkennen, welche man, als vom Wasser aufgeworfen, vom Winde bearbeitet und fortgeweht, mithin als Strandwälle und Dünen annehmen muss.

Sie erscheinen besonders an ihren Steilseiten sehr deutlich aufgesetzt, auf der sanft geneigten Sandfläche. Am nördlichen Ende der Königsbrücker Strasse von Antonstadt, wo die Chaussee in den Wald tritt, treffen wir bei der östlich angelegten Flusssiederei eine Sandgrube, welche einen deutlichen Durchschnitt durch den dortigen Strandwall bietet. Letzterer ist 15 bis 20 Fuss hoch, mit etwa 20 Fuss breiter Krone; von der Thalseite von S.-S.-W. aus flach gewelltem Boden mit 7° bis 10° Böschung sich erhebend und nach der sanft ansteigenden Bergseite an der Aussenfläche mit 15° bis 20° abfallend. Die Schichtung im Innern erkennt man am deutlichsten als gegen die Bergseite mit 30° geneigt. Gröberer Sand, mit einzelnen Strandsteinchen gemengt, tritt in dünnen Lagen mit dem vorwaltenden feineren auf, welcher 1 bis 2 Fuss mächtige Bänke bildet. Die Flugsandnatur dieses letzteren ist unverkennbar, während der dem Walle zu Grunde liegende Sandboden viele gröbere Theile enthält und nur von den Wellen ausgebreitet sein kann. Man verfolgt diesen Strandwall in O.-S.-O. bis an den Rand des Priessnitz-

thales, wo er zu einer höheren Kuppe ansteigt. Jenseits des Grundes streicht dessen Fortsetzung zum Waldschlösschen, wo ein hufeisenförmiger Anhang mit Steilseite in O. den höheren sogenannten Meisenberg bildet. Der Wall von der Saloppe bis zum Mordgrunde zieht sich ansteigend gegen O. Auf ihm liegt Albrechtsberg und hier wurde bei Anlegung des Weges zu den grossartigen Bauten, auf der Nordseite des Rückens, sehr deutliche bogenförmige Schichtung des feinsten Flugsandes in N. als äusserste Bedeckung gefunden.

Die Wälle, welche *Cotta* von Loschwitz beschreibt, sieht man am besten von dem südlicheren derselben, von der sogenannten Kirchgasse*). — Ein tiefer Kessel, von allen Seiten geschlossen und mit üppigem Graswuchs, liegt zwischen beiden. Aber südlich der Kirchgasse und viel tiefer nach der Elbe, erkennt man auch noch einen dritten Rücken am Abhange der Weinberge. Er wird als einstige Sandbank anzusprechen sein, ebenso wie der noch nicht erwähnte niedrige Hügelzug, welcher vom Priessnitzthale gegen das Waldschlösschen streicht und gegenwärtig von dem Staatsforst in Privathände übergegangen ist. Unfern des Waldschlösschens ist er von der Radeberger Strasse, sowie im Felde, zu Anlegung einer neuen Strasse durchschnitten.

Von Loschwitz bis Pillnitz kann ich zu Betrachtung des Sandabhanges nur auf die von *Cotta* gegebene Schilderung verweisen, und mache nochmals darauf aufmerksam, dass in geologischer Zeit eine gleichmässige Sandfläche bis in die Tännigte des rechten Ufers reichte.

Von der Sandgrube an der Flusssiederei in W. setzte der Wall einst bis zu der von den Franzosen 1813 angelegten Schanze, die man in der Nähe des obern Endes der Schanzenstrasse noch erkennen kann, fort. Weiter nordwestlich und zwar von der Strasse nach Königsbrück aus, sodann herumbiegend gegen den Eingang des Artillerie-Exercirplatzes und von da oberhalb des wilden Mannes immer niedriger bis an die Strasse nach Moritzburg, kann man eine fast zusammenhängende Kette theils hufeisenförmig fortgeweheter, theils am Rande der Trachenberge geradlinig gelagerter Sandrücken erkennen, wodurch der die Neustadt umgürtende halbkreisförmige Sandwall *Cotta's* zur Darstellung gelangt.

Dünenbildung auf dem Sandabhange.

Eine Untersuchung des geneigten Sandbodens vom Fusse der Hoflössnitz, der Bahnwiese, an der Strasse nach Moritzburg und der Hellerberge, dann unterhalb des Granitabhanges von Klotzscha bis zur Mordgrundbrücke — zeigt unfern der Bahnwiese nur unbedeutende Sandwehen. Sie sind häufiger vom Artillerie-Exercirplatze bis zur Strasse nach Königsbrück zu erkennen, bieten dem Westwinde ihre flache Seite und wurden

*) Er hat mehrere deutliche Kuppen.

zum Theil von der neuen Schiessbahn durchschnitten. Am Priessnitzthale nehmen sie aber einen eigenthümlichen Charakter an.

Eine bedeutende Höhe zieht z. B. vom Wirthschaftsstreifen *G.*, wo er den Priessnitzgrund berührt, südlich bis zum W. Str. *F.* Er hat die Richtung des tief eingeschnittenen Thales, welche ausserdem aus N.-O. in S.-W. läuft, in eine rein nordsüdliche verändert. Noch auffälliger sind die auf der Ostseite des Grundes denselben in 500 bis 1000 Schritt Entfernung begleitenden, von Westen her sanft aufgeweheten, nach O. und N. steil abfallenden mehrfach gipfeligen Sandhöhen, deren Material den Sandmassen, welche der Bach bei seiner Einwühlung in ein immer tieferes Bette bald bildete, bald zerstörte, entnommen ist.

Die Steilseite dieser Höhen läuft längs W. Str. *E.* herab; sie bildet im Zusammenstosse mit dem früher beschriebenen Strandwalle einen tiefen Kessel, unterhalb dem Kreuze von W. Str. *E.* und Schn. 22.

Hier ist noch aufmerksam zu machen, dass der Sandabhang auf der Westseite des Priessnitzthales sofort, von der Höhe des steilen Grundes ab, seine flache Neigung in S.-W. zeigt, ferner dass die Priessnitz in ihrem Laufe einen früheren Strandwall zwischen Schneusse 21 und 22, wo die Scheibe des Jägerstandes steht, durchbrochen hat, endlich dass der Kessel über dem Infanterie-Exercirplatze bei Schneusse 24, aus fortwährend vom Bache herbeigeführtem Material, vor dem eigentlichen Strandwalle durch Wind und Wellenschlag entstanden ist.

Sand und seine eigenthümlichen Formen auf der Hochfläche.

Schon in den beim Heller herabkommenden Schluchten gewahrt man bedeutende Sandanhäufungen und ihnen aufgesetzte, wenn auch niedrige Sandrücken, welche aus W. in O. ziehen. Der dazwischen liegende Kessel birgt aber wegen der Lehm- oder Thonsohle, welche das dortige Grundgebirge bedeckt, den mit einer Sumpfstrecke zusammenhängenden Holterteich. In dessen Nähe liegen die Holter (Altar?steine), zwei grosse Blöcke von Süsswassersandstein,*) ferner findet man hier Blöcke von nordischem Granit mit Granat etc.

Ueberall, wo wir von der Gegend bei Klotzscha an den Granitabhang besteigen, liegt in allen Tellen und auf vielen Abhängen der Sand, wenn auch die Gebirgsplatte selbst theils den kaum bedeckten Felsgrund mit scharfkantigen Bruchstücken, theils stärkere Lehmlager zeigt, wo dann der Waldwuchs üppiger wird und Fichten und Buchen die Kiefern ersetzen.

Bei Klotzscha, in der Nähe des Gasthofes zum Schänkhübel, streichen zwei hohe Wälle, westlich an niedrige Gneiskuppen gestützt, gegen O.-S.-O. Ist nun auch ein Theil des Materials des mit ihnen südlich verbundenen Tummelsberges aus der tieferen Gegend heraufgeweht wor-

*) Vergl. Geogn. Skizzen a. d. S. Schweiz S. 71.

den, so mögen sie doch selbstständig durch Wellenschlag und Wind entstanden sein, als das Plateau des Diluviallandes nur eben aus dem Meere hervorragte. Auf der 6000 Schritt von N.-W. in S.-O. langen, 3000 Schritt von S.-W. in N.-O. breiten Bergplatte von vorbeschriebener Beschaffenheit, zwischen Klotzscha und Biela, finden sich Sandhöhen in so charakteristischen Formen, dass man sie nur als Dünen, als vom Winde angeweht, betrachten kann. Die Hufeisenform herrscht vor, der nördliche Schenkel ist oft 500 Schritt weit verschleppt, die Aussenseiten sind steil, die Gipfelung an der Spitze gegen O., die Höhe von 30 Fuss nicht übersteigend. Sie entstammen dem hier oben vom Wasser zurückgelassenen Diluvialsande.

Am leichtesten zu erreichen sind diese Höhenzüge beim weissen Adler an der Strasse nach Bautzen, wo W. Str. *A.* zwischen Schneusse 14 und 15 auf einen solchen trifft.

Jenseits des Märtizenbruches, eines Sumpfes, aus welchem der Mordgrundbach abfliesst, und bis an den W. Str. *B.* durchschneidet Schneusse 14 den fast von allen Seiten mit niedrigen Dünenhöhen umzogenen Kessel der Pferdehaide. Und so wechseln auf dieser Bergplatte Sandhöhen und ausgetrocknete Sümpfe (Brüche) vielfach mit einander ab, genau als wenn man sich im norddeutschen Tieflande befände.

Hügel von Diluvialgeröll bei Rossendorf und sonst in der nördlich vorliegenden Gegend.

Nach Erwähnung der Schuttmassen in der weiten norddeutschen Ebene giebt *Cotta* in dem mehrfach angeführten Werke S. 486 nachfolgende Darstellung:

> „Das aufgeschwemmte Land bildet nicht nur flache Bergrücken, sondern erhebt sich sogar zu unzähligen steilen, völlig kegelförmigen Hügeln. Diese bestehen in der Regel aus Anhäufungen von lauter groben Geschieben, während in ihren niederen Umgebungen feinerer Sand und Kies mit nur einzelnen Geschieben vorherrscht. Besonders auffallend ist diese Erscheinung südlich und westlich von Rossendorf, wo solche kleine Kegelberge, von 20 bis 100 Fuss Höhe, in grosser Zahl aufgethürmt sind und der Gegend ein eigenthümliches fast pittoreskes Ansehen verleihen. Wohl 20 habe ich bestiegen, in der Meinung, ich müsse auf dem Gipfel anstehendes Gestein hervorragen sehen, aber vergeblich; alle bestehen sie aus einem Haufwerk von abgerundeten Geschieben, welches unabhängig von der Grundgebirgsart sich selbstständig zu solchen Kegeln aufgethürmt hat. Ich überzeugte mich endlich, dass ihre Unterscheidung von dem übrigen aufgeschwemmten Land lediglich darin beruhe, dass sie mehr aus Geschieben, weniger aus Sand bestehen. Aehnliche Hügel sind in anderen

Gegenden: Der Spitzberg bei Radeberg, die Kuppen südlich von Gommlitz und Weixdorf, der ansehnliche Bergrücken zwischen Jessen und Oberau, das Küppchen in der Ebene zwischen Zaschendorf und Weinböhla u. d. m".

„Aus Allem geht hervor, dass diese Diluvialgebilde ihre Entstehung einer sehr allgemeinen, aber unruhigen Wasserbedeckung verdanken. Die Unruhe ist vielleicht durch das Zurückziehen der Gewässer zu erklären; denn die Geschiebe, der Sand und der sandige Lehm sind gerade so über die Gegend vertheilt, wie man die Vertheilung durch ein bewegtes, über eine unebene Fläche ausgebreitetes Meer, welches im Rückzuge begriffen ist, erwarten kann. Wo Strömungen waren, wurde Alles weggespült. Dazwischen, besonders in den natürlichen Buchten, häuften sich die Ablagerungen, und kreisende Bewegungen thürmten hie und da steile Geschiebehügel auf".

Cotta giebt zu dieser Stelle eine Anmerkung, in welcher die Idee des Aufthauens eines grossen nordischen Gletschers berührt wird, die schon längst in der Annahme einer Eiszeit Geltung erhalten hat. Man schreibt bekanntlich den schwimmenden, auf dem Diluvialmeere nach Süden treibenden Eisschollen den Transport der erratischen Blöcke zu, welche auch auf den Höhen nördlich von Dresden vielfach im Diluviallande gefunden werden. Vergl. *Cotta* a. a. S. 491.

Ueberblick.

Bis hierher war die Darstellung in aufsteigender Ordnung erfolgt, um mit den am deutlichsten erkennbaren und zugleich Dresden am nächsten gelegenen Punkten zu beginnen. Wir betrachteten die Strandwälle, sodann die höher auf dem Abhange gelagerten, endlich die auf der Bergplatte abgesetzten Sandbildungen. Letztere müssen die ältesten sein. Die Entstehung der hier anzutreffenden Dünen hängt mit dem **Freiwerden der Bergflächen vom Diluvialmeere** zusammen.

Einige Höhen auf der rechten Elbseite ergeben:

900 Fuss bei Rossendorf und Schönfeld,
750 „ „ Auerhahnpalz und Spitzhaus der Hoflössnitz,
700 „ „ weissem Adler und Lindenau,
650 „ „ Schänkhübel und bei der Meridiansäule unfern Rhänitz.

Ihnen entsprechen auf dem linken Elbufer:

800 Fuss die Diluvial-Ablagerungen zwischen Boderitz und dem Horkenberge,
700 „ bei Präbschütz,

650 Fuss bei Niedersedlitz und man könnte mit 650 Fuss bei Dorf Wehlen den neu entstandenen Meerbusen gegen Osten schliessen.

Steigen wir mit dem sinkenden Wasser weiter hinab:

550 Fuss Mordgrundbrücke und Heller-Gasthof,

500 „ Fischhaus und Bahnwiese,

450 „ Weinberg der Königin Maria und Albrechtsberg.

Der Granitrand zwischen den Schneussen 18 und 19 in der Haide war frei geworden. Der Mordgrundbach und die Priessnitz hatten ihren Oberlauf begonnen und schoben theils die Sandmassen aus den Thalengen hervor, theils schnitten sie tief in das immer breiter werdende sandige Gestade ein, auf welchem der Westwind sein Spiel trieb und den trockenen Sand, den er erfassen konnte, immer gegen Osten anhäufte, dadurch aber den Mordgrundbach westlich drängte.

Bei 400 Fuss trat für längere Zeitdauer ein geschlossener Elbsee ein. Er wurde durch die Höhen, welche vom jetzigen Tunnel gegen Meissen*) sich ziehen, begrenzt. Die noch erhaltenen Strandwälle, welche wir betrachtet haben, wurden jetzt aufgeworfen. Ihnen entsprechen auf der linken Thalseite die Punkte, wo jetzt die Kirchen von Lockwitz, Leubnitz, Plauen und Briesnitz stehen. Die Gebirgsbäche schoben ihre gewaltigen Schuttkegel in den Elbsee. Die Wesenitz den bei Pratschwitz unterhalb Pirna. — Hier im Pillnitzer Tännigt sind auch vielfach die aus der Rossendorfer Gegend herabgeführten Diluvialgeschiebe angehäuft.

Die Müglitz führte den Gebirgsschutt in der Umgebung des Dorfes Mügeln herbei, der Lockwitzbach den, vom Rothliegenden bei Kreischa stammenden, rothen Boden, worauf jetzt die Windmühle von Niedersedlitz steht. Die Priessnitz trieb den Sand zwischen den Strandwällen vor und bildete den Kessel über dem Exercirplatze, wie schon beschrieben wurde.

Die Weisseritz führte die gewaltigen Geröllmassen, welche jetzt im Hahneberge bis an den Plauenschen Schlag und westlich ihrer Mündung angetroffen werden, in den Elbsee. Auf diese Art wurden in demselben schon einige Hauptrichtungen für den späteren Elblauf vorgezeichnet.

Die Tiefe des Elbsees war im Vergleich zu seiner Länge nur unbedeutend. Man kann sie, wenn man die Mächtigkeit des Gerölles in den beiden artesischen Brunnen Dresdens (circa 50 Fuss) in Betracht zieht und den Wasserspiegel 400 Fuss über dem jetzigen Meeresniveau schätzt, nur auf 80 bis 100 Fuss annehmen.**) Die Länge des Sees betrug nahezu 6 geographische Meilen, die Breite von ½ bis zu 1 Meile. Ueber die Einströmung der Elbe in den See verweise ich auf: Geognostische Skizzen aus der sächsischen Schweiz, Seite 74 ff. Ein älterer Abfluss

*) 480 Fuss bis 500 Fuss hoch.

**) Nullpunkt d. Elbmessers in Dresden 314 F. ü. d. M.

des Sees war vielleicht im Einschnitte der Leipzig-Dresdner Eisenbahn westlich des Tunnels nachgewiesen, wo Elbschlamm, welcher einen Sandheger überdeckte, in 430 Fuss Höhe angetroffen wurde. — In jenem Schlamm fand man Porzellanjaspis und stänglichen Thoneisenstein, die bekannten Produkte böhmischer Braunkohlenbrände, welche nur durch die damalige Elbströmung von ihrem Ursprungsorte hierher geführt sein können.

Thalsohle.

Die Eröffnung der jetzigen Elbspalte unterhalb Meissen, die wohl damit in Verbindung stehende Isolirung des Spaargebirges können hier nicht erörtert werden. Nachdem der See allmälig durch diese Pforte abgezogen war, entwickelte sich aus den Versumpfungen zwischen den Schuttkegeln der linken Elbseite und aus den beschriebenen Sandanhäufungen der rechten Gehänge vielfache Elbläufe zu verschiedenen Zeiten, wie die sogenannten Elbseen und alten Elben im ganzen Bassin, die Benennungen am See etc., in Dresden, der Seegraben zwischen Trachau und Radebeil, genügend darthun.

Ein solcher früherer Elblauf war vielleicht von Pirna an mehr in der Mittellinie des Beckens, z. B. durch den Bruchiggraben bei Mügeln, die Reiker Wiesen, in der Nähe wo jetzt Gruna und Striessen stehen, richtete sich aber dann über Antonstadt gegen den Sandabhang der jetzigen Trachenberge, wo er den dermaligen Ausschnitt bewirkte, zuletzt aber hier gegen Südwesten verwiesen, um die Stelle von Kaditz herum, wieder in die Hauptrichtung längs der Berge des linken Ufers einlenkte. — In späterer Zeit wurde der Strom von den Schuttmassen der Wesenitz mehr gegen die linke Thalseite gedrängt und benagte dort den Bergfuss bei Sedlitz bis zu seiner jetzigen Steilheit. Er wurde von der Müglitz wieder nach der rechten Seite verwiesen, drang, wie schon früher angedeutet, bei Pillnitz in den Sandabhang ein, zerschnitt diesen und bogte den Einschnitt unterhalb Loschwitz aus.

Dieser Abhang war jedenfalls während längerer Zeit sehr steil,*) ja die Elbe wahrscheinlich weiter in N. gedrängt, als wie selbige jetzt unter Albrechtsberg wegfliesst. Von den blossgelegten und getrockneten Sandmassen musste der Wind auch Material über den Strandwall auf der Höhe wegführen, daher dessen ausgezeichnete Schichtung des feinsten Staubes und Sandes.

Durch das Ausweichen der Elbe gegen Südwesten wurde wieder die Priessnitz unterstützt, ihre Sandmassen vorzutreiben und den älteren Elblauf, nach den Trachenbergen, zu versetzen.**) Die der Priessnitz wenig

*) Siehe den Anhang.

**) Die Stufen oder Terrassen an den Rändern des Priessnitzthales bezeichnen die verschiedenen Wasserstände beim Sinken des Elbsees.

unterhalb im Thale entgegenfliessende Weisseritz, welcher schon die Entstehung des langgestreckten Hahneberges zugeschrieben wurde, bestimmte durch ihre, weit im jetzigen Gehege, vorgeschobenen Schuttmassen die neue Stromrichtung bis an die Prallstelle bei Pieschen, von welcher die Elbe weiter ihr jetziges Bett annahm.

Es leuchtet ein, dass die Stelle, wo dermalen die Neustadt steht, durch den Sand der Priessnitz begründet, und dass der Grund für die Altstadt durch die Gerölle der Weisseritz gelegt wurde. Der Platz der alten Elbbrücke, jetzt der Knotenpunkt des Verkehrs, ist aus diesem Gegeneinanderdrängen der Schuttkegel beider Bäche hervorgegangen.

Hiermit seien die Erörterungen über die Ausbildung des Elbthales, die sich nothwendig den Betrachtungen über den Sand anreihen mussten, geschlossen. — Die vortreffliche Stromkarte der Elbe in $\frac{1}{14000}$ der natürlichen Grösse giebt die Grenzen der Ueberschwemmung von 1845 und lässt erkennen, wie schon bei jener Wasserhöhe seeähnliche Anstauungen von grosser Breite entstehen konnten.

Ein Blick auf jene Stromkarte zeigt, wie sorgfältig die ersten serbischen Ansiedler die Plätze für ihre Dörfer ausgewählt haben, indem drei Viertheile derselben auch bei jener hohen Fluth auf dem Trockenen blieben.

Weitere Ausführungen, besonders auch über die Gegenden des Elbbeckens näher an Meissen, und eine Karte zur Erläuterung der Sandgegend, behalte ich mir vor.

v. Gtbr.

Herr Hofgärtner *Neumann* knüpfte an diesen Vortrag die Mittheilung einiger Beobachtungen über Thonlagerungen am Albrechtsberge, worauf sich die in nachstehendem Anhange angestellten Erörterungen des Herrn Oberst *von Gutbier* beziehen.

Anhang.

(Mit drei Profilen.)

„Die Bemerkungen des Herrn Hofgärtner *Neumann* vom Albrechtsberg in der Hauptversammlung der Isis am 16. Juni d. J., die Thoneinlagerung im dortigen Sande betreffend, veranlassen mich zu nachstehender Darstellung.

Der Thon (Schlick) aus der älteren Alluvialperiode ist mir im Elbbassin bekannt:

1) In der Nassau bei Meissen, wo er in den Strassengräben der Chaussee nach Oberau anzutreffen war.
2) Im Brunnen der Flusssiederei an der Königsbrücker Strasse, 81 Fuss unter Tage.

3) Im Bette der Priessnitz, östlich daneben, noch nicht einen Fuss mächtig.
4) Im Grunde eines Brunnens der Schillerstrasse, 18 Fuss unter Tage.
5) Im Brunnen des Waldschlösschens, in 54 Fuss Tiefe.
6) Im Albrechtsberge.

In den hier, zu Untersuchung des Grundes, durch Bergleute getriebenen Strecken fand sich der Thon in unregelmässigen Massen, Wannen und Sätteln mit reichlichen Wasserzuflüssen überall mit dem Sande vermengt; darunter aber, auf ein bedeutendes Stück in den Berg hinein und wenig höher als der jetzige gewöhnliche Wasserstand der Elbe, traf man deutliche Gerölle von Quarz, Kieselschiefer und Basalt, mithin Flusskiesel, als die nicht zu widerlegenden Zeugen für ein altes Elbbett.

Ferner kannten frühere Beobachter im Abhange der dortigen Weinberge nach dem Flusse einen wagrechten, durch üppigeren Pflanzenwuchs erkennbaren Streifen, jedenfalls von einer da zu Tage kommenden Thonschicht herrührend. Nehmen wir hiermit an, dass während der Bildung des in meiner Arbeit oft erwähnten flachen Hanges vom Gestade herein gegen die Mitte des Elbsees eine oder mehrere Thonschichten sich in den Sand einlagerten. Als späterhin die Elbe hier einbrach, ihr Bette tief in denselben auswusch und den Steilabsturz bildete, musste auch der Thon mit in Bewegung kommen, abgerissen werden und sich faltig zusammenschieben zwischen den mit herabstürzenden Sandmassen. Das neu entstandene Bette wurde nun wieder verschüttet und der Elbstrom zur Seite gedrängt, dahin, wo er noch jetzt fliesst. Unter der gleichmässig steilen Sandböschung wäre Alles verborgen geblieben, wenn nicht die Kunstbauten auf dem Berge auch jene Untersuchung verursacht hätten. Die scharfkantigen Granitstücke, welche man fand, deuten auf die Nähe des Grundgebirges.

Noch sei hierbei erwähnt, dass der Sandboden auf der Nordseite des Strandwalles, da wo jetzt der Teich angelegt ist, besonders eisenreich war, ja sogar feste Massen von Eisenoxydhydrat mehrere Zoll stark ergab, welche für die Pflanzung der Bäume sorgfältig durchbrochen wurden. Das neben dem Wolfshügel und W. Str. *C.* herabkommende Bächlein hat wohl diesen Eisengehalt herbeigeführt und vom Moritzburg-Pillnitzer Wege an bis zu jenem Teiche den Boden braun und ockergelb gefärbt, wie man schon von weitem erkennen kann". *Dr.*

Section für Zoologie.

Sitzung den 12. Mai 1864. Vorsitzender: Herr *Schaufuss.* Herr *Reibisch* citirte einige Aufsätze aus dem „Auslande“, um nachzuweisen, wie leichtsinnig man in diesem Journale mit naturgeschichtlichen Thatsachen umgehe. Diesen Klagen schloss sich auch, bezugnehmend auf den Globus, Herr *Schaufuss* an.

Der Vorsitzende übergiebt der Bibliothek der Isis: 1) *Synopsis* der *Neuropteren* von N.-Amerika, von *H. Hagen*, Geschenk des Verfassers, 2) Wiener entomologische Zeitung, 1863, durch Herrn *Julius Lederen* in Wien eingesendet, und legt 3) *Revue et mag. de Zoologie*, von *Guérin Méneville*, 1864, Nr. 3, vor, wo unter anderem pag. 69 ein *Bulimus pictus* von *Bonnet* beschrieben ist. Herr *Schaufuss* machte darauf aufmerksam, dass bei der Bestimmung dieser Art, welche ohne lateinische Diagnose publicirt ist, was zum Vergleich mit den von Dr. *Pfeifer* bearbeiteten Arten zumeist wünschenswerth gewesen wäre, auf *Bulimus vexillum Wood* Rücksicht zu nehmen sein dürfte, und sagte: „Herr Dr. *Pfeifer* stellt *B. vexillum*, welcher unter vier Namen beschrieben ward (*vexillum Wood, pulchellus Lam., varians Brod., rubellus Brod.*), zwischen *B. maculatus Lea* und *virgulatus fer.* Wenn man bedenkt, dass *B. virgulatus fer.*, welcher gleichfalls unter vier Namen beschrieben ward (*B. virgulatus fer., detrita Chem., exilis γ Gmel., Caribaeorum Lam.*), ausserdem aber unter zwei Sammlungsnamen bekannt ist (*Proteus Guild., Ludovica Rang*), gleiche oder doch ähnliche Varietätenreihen zeigt, wie *B. vexillum*, dieser wiederum auf gleich hoher Stufe der Möglichkeit von Farbenabänderung an verschiedenen Exemplaren steht, wie *B. pictus Ben.*, so liegt die Möglichkeit vor, dass, da beide letztgenannten aus einem Vaterlande, Peru, stammen, sie einer Art angehören; wollte man weitere Schlüsse, vom variablen *B. virgulatus fer.* ausgehend, ziehen, so könnte man den, l. c. pag. 70 beschriebenen *Bulimus amoenus Benn.* auch noch dazu ziehen.

Ich will nur hiermit auf die Beachtung der Möglichkeit einer Identität von *B. vexillum Wood* und *B. pictus* und *amoenus Benn.* aufmerksam gemacht haben“.

Vier Abbildungen von jungen Vögeln erinnerten Herrn *Vogel* an eine neue Errungenschaft der Küche. Es werden nämlich junge Hühnchen

sofort nach dem Ausschlüpfen getödtet und sodann mit Eiern, Semmel und Schmalz zubereitet. Herr *Vogel* hat dies neue Gericht, das sich vortrefflich für Reconvalescenten eignet, *Poussin vierge* getauft.

Sodann legte Herr *Schaufuss* eine von *Marseul* herausgegebene entomologische Zeitschrift vor, die sich die Aufgabe gestellt hat, alles Neue, was auf entomologischem Gebiete erscheint, zu annonciren, selbst die Diagnosen mitzugeben. Man fand ein derartiges Unternehmen bei der grossen Masse von Schriften, in welchen die Entomologen ihre Novitäten publiciren, für sehr wohlthätig. Bei Besichtigung der *Olivier*'schen Kupferabbildungen, nachgestochen von *Sturm*, wurde die Frage gestellt, ob nicht die Photographie zur Herstellung von Kupferbildern benutzt werden könnte. Herr *Krone* behauptete, es sei höchstens bei glatten Käfern möglich, durchaus unmöglich bei convexen, zudem wirke auch die Farbe ganz besonders störend. Der Herr Vorsitzende gab über jedes der vorliegenden Werke einen ausführlichen Bericht.

Sitzung den 23. Juni 1864. Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. *Reichenbach*. Herr *Reibisch* legte eine Anzahl Mücken und Mückenpuppen vor, deren letzte Metamorphose er beobachtet hatte. Viele Tage hatten sich die Puppen hin- und herbewegt, bis sich endlich die Algenmasse im Aquarium so gehoben, dass die Thiere im Stande gewesen waren, die Köpfe über die Algen heraus zu bringen. Nach dem Auskriechen hatten sich die Ringe des in der Puppe gestreckten Hinterleibes zusammengezogen, welcher Vorgang aber erst nach einem Excrementiren, wobei das Thier weisse Tröpfchen hatte fallen lassen, erfolgt war. Einer Aeusserung des Herrn *Reibisch*, wonach die Flügel nach dem Ausschlüpfen nicht mehr wüchsen, trat der Herr Vorsitzende unter Hinweis auf die über Leibeslänge hinausragenden Flügel des Thieres, die in der Puppe dreimal kürzer sind, als der Leib, entgegen. Ueberdies bestimmte er das vorliegende Thier als *Simulia reptans*, die nächste Verwandte der *Kolumbaczer*-Mücke.

Der Herr Vorsitzende machte sodann auf eine Reihe von ihm ausgestellter Thiere aufmerksam. Zunächst auf *Antilope corina* und *gebella*. Sie kommen in ziemlicher Menge in den nördlichen Theilen von Afrika vor. Die zweite ist erst in neuerer Zeit durch *Friedr. Cuvier* bekannt geworden, der sie nach dem einheimischen Namen „*gebell*“ benannte. Ihre Hörner werden stärker, und der Streifen, welcher die weisse Unterseite von der hellbraunen Oberseite trennt, ist dunkler. Eigenthümlich sind bei den jungen *Gazellen* die Haarbüschel unter dem Kniee, die bei alten Thieren nur durch eine eigenthümliche Stellung der Haare an der betreffenden Stelle angedeutet werden.

Zum zweiten wurde aufmerksam gemacht auf eine Anzahl *Fringillen* und ihre Nester, auf *Fringilla punctata*, *Maja leucocephala*, *Fringilla*

nisoria, Ploceus hypoxanthus. Alle diese Vögel bauen ihre Nester nach einem Principe ½—1 Fuss über der Erde zwischen Schilfstengel, nur wählt sich ein jeder eine bestimmte Grasart aus. Das Nest ist meist melonenförmig, oben geschlossen, mit einem Flugloch an der Seite. Es ist kunstvoll aus Schilf geflochten und inwendig mit feiner Schilfwolle ausgelegt. Bei einigen Arten befand sich an dem Flugloche noch eine Flugröhre. *Nelicurphius pensilis* hängt sein Nest an die Spitze dünnstämmiger Bäume, z. B. *Calamus* auf, die an den Flussufern wachsen. Neuerdings hat man eine ältere Mittheilung, dass dieser Vogel zwei Nester, ein weibliches zum Nisten und ein männliches baue, für falsch erklärt. Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* bestätigt jedoch dieselbe unter Hinweis auf die vorliegenden beiden Nester. Das männliche ist von weit grösserem Umfange und hat kein Eierlager. Eigenthümlich ist in ihm ein Steg, querüber in der Mitte, auf dem sich in der Brütezeit das Männchen setzen und dem nistenden Weibchen etwas vorsingen soll.

Zuletzt lenkte Herr Dr. *Voigtländer* die Aufmerksamkeit auf die Vermehrung der sogenannten Schmeissfliege. *de Geer* hat berechnet, dass unter gewissen Bedingungen ein solches Fliegenpaar nach 6 Monaten Elternfreuden von nahe an 508 Mill. Nachkommen geniessen könnte. In einem Zimmer, in dem immer Kadaver liegen, müssten dann in der angegebenen Zeit so viel Thiere sich entwickelt haben, dass die Thüre nicht mehr zu öffnen ging. Und doch überschreitet die Menge dieser Thiere nie eine annähernd bestimmte Zahl. Wo kommen die Thiere hin, fortfliegen können sie nicht, wie kommt es, dass sie sich nicht zu der genannten erstaunlichen Zahl vermehren? Herr Dr. *Voigtländer* erklärt dies aus der ausserordentlichen Gefrässigkeit der Maden. Oeffnet man die kleinen Tonnenpuppen, so findet man in der Mehrzahl in ihnen wieder kleine Maden. Die später gelegten Eier werden von den bereits entwickelten Maden nicht gefressen, in den Leibern dieser und der Puppen bilden sich jene aus und bereiten so der ersten Generation den Untergang. Ausserdem finden sich aber auch noch häufig 100 von Milben in den Puppen vor, die auf ähnliche Weise hinein gekommen sein und sich dort entwickelt haben mögen.

Herr *Vogel* behauptet, dass oben genannte Erscheinung in tiefer liegenden Niveauverhältnissen ihren Grund haben müsse; denn man möge in einem Zimmer die Fliegen vertilgen oder nicht, ihre Menge bliebe stets dieselbe. Der Herr Vorsitzende sprach den Wunsch aus, dass man die Erscheinung weiter beobachten möge.

F.

Section für Mineralogie und Geologie.

Sitzung den 14. April 1864. Als sehr werthe Gäste wurden durch den Vorsitzenden eingeführt: die Herren Prof. Dr. *C. von Siebold* aus München, Prof. Dr. *Sartorius von Waltershausen* aus Göttingen und Mr. *Tyler* aus Connecticut.

Zuvörderst kommt eine dem Journal de Sicilie entnommene Nachricht zur Sprache, wonach man bei Girgenti ungeheuere Steinkohlenlager entdeckt haben soll. Herr Prof. *Sartorius v. Waltershausen* hält es für wahrscheinlich, dass dieses Kohlenlager vielmehr eine tertiäre Ablagerung sein möge, da Sicilien namentlich auch reich an Bernstein sei.

Zur Vorlage kommt eine Schrift von *Bianconi* über die verschiedenen von ihm beobachteten Krystallformen des sicilianischen Schwefels.

Herr Apotheker *Kinne* in Herrnhut hatte die Abbildung von einem grossen bei Herrnhut aufgefundenen Trümmerachate eingesandt, welcher verkäuflich ist.

Herr Oberst *von Gutbier* spricht über das Vorkommen des Kalktuffs in der Umgegend von Pirna, wie namentlich im Gebiete der Plänerregion im Gottleubethale unterhalb Langhennersdorf, wo er sehr mürbe und leicht zerreiblich ist, und in Vogelgesang bei Struppen, wo er sehr hart erscheint. Der Vortragende hält es für wahrscheinlich, dass die letztere Kalktuffablagerung, ebenso wie jene bei Robschütz im Triebischthale ziemlich alt sein möge, da die Quellen für ihre Fortbildung jetzt gänzlich versiegt sind. Bezüglich des Ortsnamens „Riesengrund“ in der Gegend von Struppen verdient erwähnt zu werden, dass diese Benennung ihren Grund in der früheren Auffindung von Knochen diluvialer Säugethiere haben möge.

Ein längerer Vortrag des Herrn Prof. *Sartorius v. Waltershausen* „über die Wärmequellen für unsere Erde“ fesselte im höchsten Grade die Aufmerksamkeit aller Anwesenden. Man darf, wie wir hören, dem baldigen Erscheinen einer Druckschrift des Vortragenden über diesen Gegenstand entgegensehen, welchem derselbe seit einer langen Reihe von Jahren die grösste Beachtung geschenkt hat.

Bezugnehmend auf das früher besprochene Vorkommen mariner Krebse in dem Wenern- und Wetter-See, lenkt Herr Prof. *v. Siebold* die Aufmerksamkeit auf ein ähnliches gleichzeitiges Vorkommen von Krebsen im Garda-See und im adriatischen Meere.

Sitzung am 2. Juni 1864. Herr *E. Fischer* zeigte die Hälfte eines aus Basalt gearbeiteten steinernen Hammers vor, welcher in dem Durchschnitte des sogenannten Weinberges bei Koschütz zwischen gebrannten und verschlackten Steinen, alten Gefässscherben, zerschlagenen Knochen, Asche und Steinen durch Mechanikus *Müller* gefunden worden ist, und behielt sich vor, über alle diese Gegenstände noch einen ausführlicheren Bericht zu geben. Herr General *Törmer* macht es wahrscheinlich, dass jener Weinberg bei Koschütz ein alter Burgwall sei und hebt hervor, dass früher dort auch die Form für Anfertigung wahrscheinlich bronzener Nadeln gefunden worden ist.

Von neuen literarischen Arbeiten werden durch den Vorsitzenden vorgelegt und empfohlen:

G. G. Winkler: Die Gesteinslehre. München, 1864.
C. F. Naumann: Elemente der Mineralogie. Sechste Auflage. Leipzig, 1864.
Dr. *G. Hartung* und *Karl Mayer:* Geologische Beschreibung der Insel Madeira und Porto Santo. Leipzig, 1864.
G. vom Rath: Ueber die Quecksilbergrube Vallalta in den Venetianischen Alpen.
Derselbe: Skizzen aus dem vulkanischen Gebiete des Niederrheins.
L. Meyn: Zur Geologie der Insel Helgoland. Kiel, 1864.
Aug. Gysser: Die Mollusken-Fauna Badens. Heidelberg, 1863.
Bericht von *Haidinger:* Ueber ein bei Gross-Cotta unweit Pirna angetroffenes Fundeisen (Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wiss. in Wien. 1864. Nr. 13.).

Prof. *Geinitz* zeigt Dachschiefer von Wurzbach vor, worin deutliche Exemplare der zu den Würmern gehörenden *Crossopodia thuringiaca Gein.* liegen und giebt eine Skizze seines letzten geognostischen Ausflugs nach Gera, Ronneburg, Zwickau und Ebersdorf bei Frankenberg, auf welchem er an einigen Stellen in einem Eisenbahneinschnitte zwischen Ronneburg und Posterstein silurische, Graptolithen führende Schiefer beobachtet hatte.

Herr Oberst *v. Gutbier* schliesst Bemerkungen über Contact-Verhältnisse zwischen Basaltit und Rothliegendem an, unter denen von ihm bei Oberhohndorf eine zuckerhutartige Aufrollung des rothen, an Mandelstein angrenzenden Schieferletten beobachtet worden war.

Mehrere schöne und ausgezeichnete Mineralien kommen durch Herrn *E. Zschau* zur Vorlage, wie Zinnober von Bockwa, Gangstücke von Freiberg, Gneiss mit angeflogenem Silber, eine unterbrochene Quarzbildung, ein altes Vorkommen von Magnetkies von Freiberg, Rothnickelkies, Nickelocker und Haarkies von Gersdorf, Flussspath von Bösenbrunn im Voigt-

lände, Amethyst auf Magneteisenerz von Eibenstock, Hydrophan auf Quarz und Brauneisenerz von Johanngeorgenstadt u. s. w.

Herr *v. Gutbier* beschreibt das Vorkommen von Quarzporphyr und Gneiss bei Cossebaude und Niederwarthe, was vielleicht einen Schlüssel zur Verständniss eines alten Vorkommens von Zinnober im Zschoner Grunde giebt.

Herr *Vogel* gedenkt der neueren Auffindung eines krokodilartigen Thieres bei Presburg, worüber Zeitungen berichtet haben.

Eine von Herrn *Wegener* gestellte Anfrage, ob die Scharfenberger Gruben, welche früher durch ihre silberführenden Blenden berühmt gewesen sind, noch jetzt im Gange wären, wird verneint.

Section für Physik, Chemie und Mathematik.

Sitzung den 28. April 1864. Vorsitzender: Herr Dr. *Drechsler*. Vortragender: Herr Major *v. Abendroth* über Festungsbelagerung. Der Herr Vortragende sah sich veranlasst, um das Verständniss dieses Gegenstandes zu erleichtern, auf die Grundlage der betreffenden Wissenschaft zurück zu gehen und mit einer Darstellung der Natur des Krieges zu beginnen. Er sprach darüber ohngefähr Folgendes:

Durch den Krieg beabsichtigt man einen Gegner unter seinen Willen zu beugen. Das kann man aber nur dann, wenn man die feindlichen Kräfte, die sich entgegenstellen, bricht. Dazu gehört vor allen Dingen die Offensive. Die Defensive ist das Nichtwollen, das Widersetzen. Nur die erstere entspricht dem Kriegszwecke. Nun giebt es bei allen Kriegen einen Stärkeren und einen Schwächeren. Die Stärke setzt sich mit sehr vielen Elementen zusammen, dazu gehören beispielsweise: die Zahl und Tüchtigkeit der Armeen, die Qualität der Heerführung, die Verpflegung etc. Doch eine Mindermacht muss im Stande sein, Widerstand zu leisten; wenn sie nicht Aussicht hätte, ihren Kriegszweck zu erreichen, würde sie unklug handeln, einen Krieg zu beginnen. Sie muss sogar suchen, die Uebermacht zu schwächen und dann vorzugehen und den Kriegszweck in das Auge zu fassen. Ist die Mindermacht nicht im Stande, dem Vernichtungsprincip des Gegners Widerstand zu leisten, dann muss sie ein fremdes Element zum Beistand herbeirufen, das sind die passiven Streitmittel des Terrains, die den activen Mitteln zur Schlacht gegenüber stehen.

Die Wirksamkeit der ersteren äussert sich nach zwei Richtungen, sie schützen vor dem Angriff des Gegners und machen sturmfrei. Man kann nicht erwarten, die beiden Eigenschaften des Terrains, „die Sturmfreiheit und die Deckung", vereinigt zu finden; die Kunst muss zu Hilfe kommen, und so tritt zur Terrainbenutzung eine künstliche Steigerung der natürlichen Eigenschaften: die Befestigungskunst. In neuerer Zeit fasst man diese Kunst als eine Terrainumwandelung im Sinne der Defensive auf; so also, dass man aus der Defensive stets in die Offensive

zurückfallen kann; denn sonst unterliegt die Defensive allemal, weil sie isolirt ist und ihre Mittel endlich sind, während die des Angreifers dagegen unendlich sind.

An die Vorbemerkungen knüpfte der Vortragende einen kurzen geschichtlichen Rückblick auf die Befestigungskunst.

In den ältesten Zeiten hatte man bereits Manövrirpunkte *(Alesia)*, die jedenfalls auf mehreren Terrainabschnitten gelegen haben. Sie sind so ausgedehnt gewesen, dass sie eine ganze Armee aufnehmen konnten. Späterhin befestigte man Punkte, die für den Einzelnen einen Werth hatten: die Ritter erbauten ihre Burgen, die Städte umgaben ihr Weichbild mit Mauern. Diese Sicherheitsbefestigung gewann an Umfang mit der Bildung grosser Staaten. Es traten Befestigungsgruppen auf. Stromlinien sahen an ihren Ufern blühende Städte entstehen, diese befestigten sich und so war die Strombefestigung fertig. Der preussische General *Aster* hat zuerst das Verdienst gehabt, die Wissenschaft der Befestigungskunst klar darzulegen; er zeigte, wie dieselbe eine Umwandlung des Terrains im Sinne der Offensive sein müsse. Er hat darnach Koblenz befestigt. Die Principien, von denen man dabei ausging, waren: Man fragte, was ist Macht im Kriege? Vereinigung ist Macht und die freie Verfügung über alle Streitmittel giebt Macht. Die Theilung ist Schwäche; denn es ist nicht nur die Zeit zu berücksichtigen, die nothwendig ist, um den zertrennten Theil zur Verfügung heran zu ziehen, sondern es ist auch die Friction mit in Rechnung zu bringen, nämlich alle diejenigen unberechenbaren Zufälle, die der Bewegung eines Armeekörpers entgegentreten. Und die Erfahrung spricht dafür, dass man auf die Vereinigung nicht mit Wahrscheinlichkeit rechnen dürfe. Die Stärke der Befestigung wird mithin darin liegen, dass man sich die Macht, die Vereinigung sichert und dem Feinde das Gesetz der Theilung auferlegt. Dazu giebt das Terrain ein leichtes Mittel in dem Zusammenflusse mehrer grosser Ströme oder dem Vorhandensein von Sümpfen. Auf derartigem Terrain sind Mainz, Ulm erbaut und Pavia verdiente zur Festung erhoben zu werden. Darin liegt zugleich die Möglichkeit einer Ueberlegenheit der Vertheidigung über den Angriff.

Weiter ging der Vortragende auf das Verhältniss der Befestigung zum Angriff, auf das der Stärke zwischen Befestigung und Angriffsmitteln ein.

Was ist Stärke, Vertheidigung oder Angriff? Welches sind die Vertheidigungszwecke und Mittel und welches die Angriffszwecke und Mittel? Wir werden immer finden, dass nicht die todte Materie das Gesetz gegeben hat; sondern der Geist, der höhere Zwecke hat, hat auch jederzeit das höhere Mittel sich dienstbar gemacht und gesiegt. Der höhere Zweck ist zu $\frac{1}{4}$ Malen der Angriff. Er hat die Klarheit und die Entschiedenheit des Wollens. In der alten Zeit, vor Erfindung des Schiesspulvers, waren Vertheidigung und Angriff einander so gewachsen, dass

der Erfolg regelmässig dem höheren Zwecke zur Seite stand. Die Erfindung des Schiesspulvers hat eine wesentliche Veränderung in dieser Beziehung hervorgebracht. Sie hat in ihrer Verwendung bei der Artillerie ein Zerstöruugsmittel geschaffen, dessen Gewalt unbegrenzt ist. Von der Vervollkommnung der Geschützkunst an gehört das Uebergewicht jetzt überall dem Angreifer; nur in seltenen Fällen hat die Energie des Vertheidigers den Sieg zu erringen vermocht. Die Befestigungen, die sich Selbstzweck waren, fielen vor der Macht des Geschützes fast ohne Widerstand. Die Belagerung von Freiberg im 30jähr. Kriege kam nicht zum Ziele, weil sie mit vollkommen unzureichenden Mitteln vorgenommen wurde. Nun hat die Befestigungskunst sich bemüht, dieser Ueberlegenheit der Artillerie Etwas entgegen zu stellen, zum Theil durch die Mächtigkeit der Werke, theils durch eine geschickte Combination derselben, theils durch das Entziehen der eigenen Vertheidigungsmittel aus dem Bereiche des Feindes. Man hat seine Artillerie so gestellt, dass man sie sich bis zum Sturm erhalten hat und hat dann die Sturmcolonnen niedergeschmettert; doch hat die Artillerie nach Vervollkommnung der Befestigungskunst allemal einen solchen Aufschwung genommen, dass Alles hinweggefegt wurde, was man aufgebaut hatte.

Diese nachtheiligen Verhältnisse der Befestigung, denn es ist fast bis auf Tage zu bestimmen, in welcher Zeit die Festung fallen muss, führte dazu, dass man sagte, die Befestigungskunst beruht auf falschen Principien; denn eine Sache, deren Urtheil schon im Voraus gesprochen ist, ist nichts werth.

Carnot nahm zuerst den Anlauf, das Element der Offensive in die Befestigungskunst hinein zu tragen. Er führte das System des Ausfalles ein. Seine Ausfälle waren aber der Art, dass er, um sie wirksam zu machen, die Sturmfreiheit der Festung aufgab. Aus dem Grunde hat man das *Carnot*'sche System nicht angewendet, doch hat es in der Theorie als Sauerteig gewirkt.

Die kleine Offensive, auf die *Carnot* sein System gegründet, führt nicht zum Ziel; so muss die grosse es thun. Man ist darauf gekommen, die Stärke der Festung darin zu suchen, dass man Schlachtfelder befestigt durch permanente Werke, die sturmfrei sind. Die Offensive wird nun der Art geführt, dass die Truppen in ihrem Vorwärtsgehen nirgends gehindert sind. Die schlimmsten taktischen Manöver sind das Aufstellen im feindlichen Feuer, das Hervorbrechen aus Defiléen. Durch eine solche Offensive kommt man auf den Standpunkt, dass sich unter gewissen Voraussetzungen die grosse Offensive und die grosse Defensive die Wage halten.

Hat man die Festung so angelegt, dass dem Feinde das Gesetz der Theilung auferlegt ist, so hat man mehrere Operationsfelder frei und dadurch ist der Endlichkeit der Mittel vorgebeugt. Die Armee ist fortgesetzt schlagfertig, ein Hauptvortheil des Angreifers ist dadurch ver-

loren gegangen. — Die Concentration einer grossen Artilleriemacht kann man dadurch verhindern, dass man die Offensive ergreift, hervorbricht. Dann hat der Belagerte auch den geistigen Aufschwung, der mit jedem Siege verbunden ist, seinen Truppen zu Gute kommen lassen.

Herr Major *v. Abendroth* schaltete hier eine kurze Bemerkung über eine Terrainbenutzung, jedoch nicht durch Fortification, ein. Die Russen, welche sich in den Mitteln zur Schlacht während des Feldzuges 1812 als die Schwächeren fühlten, verpflegten ihre Armee und zerstörten die Verpflegungsmittel der französischen.

Bei der Deckung der Fortification kommen zwei Arten des Feuerns in Betracht, das ist das mehr oder weniger horizontale und das mehr verticale Feuer. Gegen das erste sichert allemal ein Erdhaufen von der nöthigen Höhe und Festigkeit; gegen das zweite (die Bombe etc.) sichert aber nur ein künstlicher Bau aus Holzfaschinen, Eisenbahnschienen etc., kurz ein bombensicheres Gebäude. In der neueren Belagerungskunst hat man einen Hauptnachdruck auf das Verticalfeuer gelegt. Denkt man sich, dass eine Besatzung in steter Furcht vor dem Sturme leben muss, und denken wir uns das ganze Terrain unter einem fortgesetzten Hagel von Bomben, so werden die in Bereitschaft gehaltenen Truppen so ermattet und gelichtet sein, dass sie den Sturmcolonnen nicht mehr mit Energie entgegentreten können.

Die gezogenen Geschütze haben das Horizontalfeuer wieder einmal zu Ehren gebracht. *Napoleon III.* baute während des Krimkrieges Panzerbatterien; die Artillerie schien zu unterliegen; doch unmittelbar darauf tauchte sie wieder empor. Man erfand die gezogenen Geschütze. Die Preussen haben schon seit 1832 Versuche in dieser Richtung gemacht und haben es jetzt zu einer solchen Vollkommenheit gebracht, dass man mit den zuletzt probirten 48pfündigen Geschützen eine starke Holzblendung, die noch mit 9 rh. Zoll dicken Eisenplatten belegt war, wie einen Bogen Papier durchschoss. Der bekannte *Rolf Kraake* hat binnen 8 Minuten 4 Schuss erhalten, die alle durch seine Panzerung gegangen sind. Bei Küstenbefestigungen benutzt, würden diese Geschütze noch auf 4000 Schritt wirken.

Der Angriff besteht in dreierlei Arten von Arbeiten; man hat zuerst die feindliche Feuerwirkung zu zerstören, 2) man hat an die Festung mit möglichst geringem Verlust heran zu kommen und 3) man hat die Hindernisse, welche sich sonst noch dem Sturme entgegenstellen, noch im letzten Momente zu überwinden. Um das zu erreichen, baut man zuerst Batterien und legt Laufgräben, die Parallelen genannt werden, an, diese stehen unter sich in Verbindung. Diese Arbeiten schiebt man immer näher an die Festung heran. Die Mörserbatterien muss man überhaupt näher bringen, als die Batterien der gezogenen Geschütze. Um die Geschütze zu decken, hat man nicht mehr als 2—3 Parallelen nöthig, wohl aber muss man zur Deckung der Arbeiten in den Zickzacks mehr

errichten. So hatte man vor Sebastopol 8 Parallelen. Der Bau einer solchen Parallele ist ein ziemlich interessantes Ding.

Der Herr Vortragende ging nun näher auf einen derartigen Bau ein, wobei er der Anschaulichkeit durch Zeichnungen zu Hilfe kam. Man muss beim Bau von Parallelen sich gegen das schwere feindliche Geschütz decken und fertig werden, ehe der Feind etwas davon merkt, Hat man sich blos vor Artilleriefeuer zu decken, so erfolgt der Bau gleichzeitig in der Nacht. Diese Arbeiten der sogenannten flüchtigen Sappe sind in 5—6 Stunden vollendet; weit gefährlicher sind die Arbeiten der sogenannten vollständigen Sappe. Die Sappeure derselben sind mit schussfestem Helme, Kürass und Fussschienen versehen; man lässt sie auch höchstens eine Stunde arbeiten und bezahlt sie noch besonders. Vor Sebastopol war der Parallelenbau in Folge des felsigen Terrains ganz besonders schwierig. Man ging aus einer Parallele mit einer Minengallerie vor, baute einen Minenofen, sprengte dann und erhielt auf diese Weise einen Auswurfstrichter. Dies war der Anfang der Communication in der Richtung nach vor.

Durch die Parallelen will man, wie schon erwähnt, die Sturmcolonne mit möglichst geringem Verluste an die Festung heranbringen. Die Franzosen hatten sich Sebastopol auf 12 Meter genähert. In dieser kurzen Strecke liegt eine grosse Gefahr für die Festung. Um die Feinde zu vertreiben, werden Ausfälle gemacht, man sucht sich so festzusetzen, dass die Parallele bestrichen werden kann. Dann wird es nöthig, derartige Redouten entweder im Sturm zu nehmen oder eine regelmässige Belagerung darauf zu eröffnen, wodurch oft Monate von Zeit in Anspruch genommen werden. Die Russen haben dieses Mittel mit vielem Erfolge angewendet, die Dänen bei der letzten Belagerung von Düppel nicht. Dass bei einer solchen Vertheidigung die Belagerer Schritt vor Schritt vorwärts kommen, ist nicht zu verwundern.

Der letzte Akt des Angriffs, der Sturm selbst, hat an materiellen Hindernissen zu überwinden, was die Artillerie nicht hinwegräumen konnte: das ist der Graben. Entweder wirft man ihn durch Minen zu oder man nimmt Ausfüllungsmittel mit. Eine zweite wichtige Sache ist, dass man Truppen gegen die feindlichen Truppen bereit hält, die zur Unterstützung der Werke herankommen. In dieser Beziehung steht der Sturm auf die Werke von Warschau als eines der glänzendsten Musterbeispiele da. Bei Wola ging die Artillerie zwischen den noch besetzten feindlichen Schanzen durch und fuhr mit einer Feuerlinie von 200 Geschützen auf, um die polnischen Truppen abzuhalten, die heran kommen konnten.

Nach ähnlichen Principien haben die Preussen jetzt bei Düppel verfahren.

Schliesslich verbreitete sich der Herr Vortragende über die drei Hauptbefestigungen, die im jetzigen dänischen Kriege eine Rolle spielten,

das Danewerk, die Düppler Schanzen und Friedericia. Um das Danewerk bei seiner so bedeutenden Ausdehnung halten zu können, wäre eine Besatzung von 20,000 Mann nothwendig gewesen, die also auf jeden Fall für die Offensive verloren waren. *De Meza*, der diese Werke gar nicht hat besetzen wollen, erklärt, dieselben wären von einem Baumeister und nicht von einem Feldherrn angelegt worden, hat, als man ihn zu umgehen drohte, das einzige Mittel ergriffen, um die Armee zu retten, er trat den Rückzug an. Anstatt ihm dafür zu danken, hat man ihn seines Commando's entsetzt.

Die Stellung von Düppel hatte einen grossen Vorzug und einen grossen Nachtheil. Sie ist kurz, geschlossen, in beiden Flanken ausserordentlich gut gedeckt, man konnte mit jedweder beliebig starken Armee zwischen den Schanzen hervorbrechen. Der Nachtheil war, dass der Feind dieselbe Möglichkeit der Concentrirung hatte, wie der Vertheidiger, ihm war das Gesetz der Theilung nicht auferlegt, darum war der Angreifer, der mehr Kräfte hatte, der Stärkere. Wenn man vorher an massgebender Stelle die Sache überlegt hätte, wäre man zu der Ueberzeugung gekommen, dass Schleswig der Hauptwiderstandspunkt sein müsste, und man hätte nicht Millionen an Düppel und an das Danewerk vergeudet.

Friedericia ist eine geschlossene Festung holländischen Styles, sie besteht nur aus Erdwällen. Sie ist nur angelegt worden, um den Uebergang nach Fünen zu hindern, also aus einem kleinen Gesichtspunkte.

Mit einigen Notizen über die Wirkung der preussischen Geschütze bei Düppel, worin er z. B. mittheilte, dass die Geschosse durch die 12 Ellen starke Deckung gegangen seien, und dass schon die Probeschüsse der Preussen die dänische Artillerie theilweise demontirt hätten, schloss Herr Major *v. Abendroth* seinen Vortrag.

Sitzung am 9. Juni 1864. Der Vorsitzende, Herr Generalmajor *Törmer*, erinnerte die Versammlung an den Vortrag des Herrn Regierungsraths Dr. *Stein* über: „Phytomelin“ und knüpfte daran die Mittheilung, dass man auch in Frankreich diesen Farbestoff untersucht habe. *Fordos* giebt in den *Comptes rendus*, Juli 1863, an: „todtes“ und bereits in Verwesung begriffenes Holz zeigt oft im Innern eine eigenthümliche, sehr intensive grüne Färbung. Um diesen Farbenstoff zu gewinnen, wird das Holz zu wiederholten Malen mit Chloroform ausgezogen, die grüne Lösung zur Entfernung von etwas Kalk mit angesäuertem Wasser geschüttelt, wodurch sie bläulich etc. wird, dann Wasser zugesetzt und das Chloroform abdestillirt. Der Farbestoff bleibt im rückständigen Wasser suspendirt. Beim Auswaschen mit Alkohol auf dem Filter zieht dieser eine geringe Menge eines rothen

Farbestoffes aus, der noch nicht näher untersucht ist, jedoch an Aether noch eine braune Substanz abgiebt.

Der grüne Farbestoff ist fest, amorph, in Masse gesehen, dunkelgrün, in's Bläuliche spielend, mit kupferrothem Reflexe, in dünner Schicht schön blaugrün mit röthlichem Reflexe, unlöslich im Wasser, Aether, Schwefelkohlenwasserstoff, Benzin, fast unlöslich in Alkohol, löslich in Chloroform und krystallisirbarer Essigsäure. Durch Mineralsäure, selbst concentrirter, wird er nicht verändert; von Schwefel- und Salpetersäure zu grünen Flüssigkeiten gelöst, aus welchen er durch Wasser gefällt wird. Mit Alkalien geht er gelblich-grüne Verbindungen ein. Schüttelt man die Chloroformlösung des Farbestoffes mit verdünntem Aetzammoniak, so verbindet sich der Farbestoff mit dem Ammoniak zu einem im Wasser und Chloroform unlöslichen Körper, aus welchem sich durch Säuren der grüne, in Chloroform lösliche Farbestoff wieder abscheiden lässt. Aehnlich verhalten sich Kalk, Kali, Soda, doppelkohlensaures Kali, Bleiessig.

Fordos hält den grünen Stoff nicht mit dem Chlorophyll für identisch, da er sich nicht, wie dieser, in zwei Farbestoffe spalten lässt. Er nennt ihn *Xylochloërinsäure*, ein Name, der Abstammung und Färbung bezeichnen soll.

Herr General *Törmer*, der in der angegebenen Weise experimentirt, hatte nur eine wenig intensive Färbung durch den gewonnenen Farbestoff herstellen können, selbst der Auszug des grünen Holzes in Chloroform färbte nicht grün.

Herr Professor *Sussdorf* sprach hierauf, vom physikalischen Standpunkte aus, über die Pulverisation von flüssigen Arzneimitteln.

Um Flüssigkeiten zu zerstäuben, hat man zwei verschiedene Methoden; die eine Methode beruht auf demselben Princip, das beim Heronsball wirkt. Ein starkes Glas wird mit einer Metallplatte verschlossen und durch Pumpen die Luft in ihm comprimirt. Durch den Deckel ragt eine Glasröhre, die in eine feine Spitze ausläuft, in die Flüssigkeit, und kann durch einen Hahn beliebig geöffnet und geschlossen werden. Hat man genug Luft eingepumpt, öffnet man den Hahn und die Flüssigkeit strömt in einem feinen Strahle aus. Um diesen zu zerstäuben, lässt man ihn auf eine Platinplatte strömen. Diese Apparate haben den Vortheil, dass die Flüssigkeit nur mit Glas in Berührung kommt, während sie den Nachtheil haben, dass die Spannung der Luft in dem Windkessel höchstens 1—2 Minuten anhält.

Um die Apparate, nach diesem Princip gebaut, billiger herzustellen, hat man sie aus Weissblech oder Zinn gefertigt und auch Abänderungen in der Construction getroffen; doch dadurch den Nachtheil erhalten, dass die sich bildenden Lösungen die feinen Oeffnungen oft verstopfen.

Die zweite Methode beruht auf folgender physikalischen Erscheinung: Wenn ein Luftstrom mit einer gewissen Schnelligkeit auf ein Hinderniss

trifft, so breitet er sich sofort nach allen Seiten aus und erzeugt einen luftverdünnten Raum. Verbindet man zwei in feine Oeffnungen auslaufende Glasröhren so mit einander, dass dieselben rechtwinkelig zu einander stehen und die Oeffnungen sich dicht über einander befinden, so kann man durch ein starkes Blasen durch die eine Röhre die Luft in der zweiten verdünnen. Ragt dieselbe in ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäss, so wird dieselbe emporsteigen und durch das Blasen zugleich zerstäubt werden. Diese Apparate haben den Uebelstand, dass die Oeffnungen sehr genau zu einander gestellt sein müssen und man beim Gebrauch eine zweite Person nöthig hat, die 10 Minuten lang bläst. In neuester Zeit hat man die beiden Spitzen unmittelbar mit Zinn an einander gegossen und den Blasebalg durch Dampf ersetzt, den man in einem kleinen Kessel über einer Berzeliuslampe erzeugt. Die Zerstäubung geht hier so rasch vor sich, das man in einer Viertelstunde 1½ Unze zerstäuben kann, und man hat den Vortheil, warme Dämpfe zu bekommen. Damit man den Mund beim Aufathmen der Dämpfe nicht zu weit öffnen muss, werden die Staubtheilchen durch einen Trichter zu einem fingerdicken Strahl gesammelt; Gefahr hinsichtlich des Kesselzerspringens ist nicht möglich, da der Deckel des Kessels als Ventil wirkt und bei einer Verstopfung der Strahl nicht mehr vorhanden ist, in welchem Falle man nur die Lampe hinwegnehmen darf.

Eine Verbrennung der Schleimhäute durch den Dampf ist nicht möglich, da man in einer Entfernung von 3 Zoll nur noch 45° Wärme hat und diese mit jedem Zoll Entfernung so abnimmt, dass man den Dampf in einer Temperatur von 30° athmen kann.

F.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

Monographische Bearbeitung

der

SPHODRINI

in naturgemässer Auffassung

von

L. W. Schaufuss.

(Der Isis zu Dresden vorgelegt den 18. August 1864.)

Vorwort.

Die Gattungen *Sphodrus*, *Pristonychus* und *Taphoxenus*, wie sie auch in neuester Zeit von verschiedenen Autoritäten aufgefasst worden sind, bedurften einer gründlichen Revision und zwar war es nöthig, sowohl die generischen Unterschiede, als die einzelnen Arten selbst festzustellen, insoweit letzteres bei einer mässigen Zahl nicht schon gethan war. Dass ich dies unternahm, lag in den mir gebotenen günstigen Verhältnissen.

Meine Reise in Spanien ergab interessantes Material, der Aufenthalt des Obersten Herrn *v. Motschulsky* in Dresden erlaubte mir, seine reiche Sammlung zu benutzen, die Insekten des K. K. Hof-Cabinetes in Wien waren mir, bei meiner Anwesenheit in Wien, durch die besondere Theilnahme des Herrn Director Dr. *Redtenbacher*, sowie der Herren *Rogenhofer* und Grafen *Ferrari* zur Benutzung überlassen; die Güte der Herren Prof. Dr. *Peters* und Dr. *Gerstäcker* gestattete mir die Untersuchung einiger Typen im K. Berliner Museum. Die Herren Dr. *C. A. Dohrn* in Stettin und Prof. Dr. *Schaum* in Berlin waren diejenigen, welche mir Literaturschätze und manches interessante oder typische Thier zugehen liessen, sowie weiter die Herren *Bischoff-Ehinger* in Basel, *v. Bonvouloir* und *Leon Fairmaire* in Paris, Senator *v. Heyden* und Oberleutnant *v. Heyden* in Frankfurt, *Ludwig Miller* in Wien, *Morawitz* in Petersburg, Prof. *Perez-Arcas* in Madrid, General-Secretair *Putzeys* in Brüssel, Kaufmann *Reiche* in Paris, Obergärtner *Schmidt* in Flottbeck, *Eduard Vogel*

in Dresden mich in freundlichster, oft aufopfernder Weise durch Rath und That unterstützten — ich spreche allen Genannten öffentlich den herzlichsten Dank aus.

Im Verlaufe der Untersuchungen des, mir vielfach im reichsten Maasse zu Gebote gestandenen, Materials, bin ich zu anderen Resultaten als die Vorarbeiter Herren Graf *Dejean*, *v. Chaudoir*, *Lacordaire* und *v. Motschulsky* gekommen, und es wird mich freuen, wenn für die nicht geringe Mühe, welche ich auf die zu erreichende Gründlichkeit der vorliegenden Arbeit verwendete, letztere einiger Aufmerksamkeit gewürdigt würde.

Inselberg in Thüringen, den 22. Juli 1864.

D. Verf.

Einleitendes.

Aus der *Linné*'schen Gattung *Carabus* sonderte um das Jahr 1800 *Clairville (Ent. helv. II. 86)* die Gattung *Sphodrus* ab, begründet auf *Carabus leucophthalmus L. (Syst. Nat. II. 668 anno 1746)*, welche von *Bonelli* (*Observ. ent. part. I. anno 1809)* nach *Erichson* — ich habe erwähnte Werke selbst nicht nachsehen können — (die Käfer der Mark Brandenburg p. 106) angenommen ward. Man kannte bis dahin noch wenige Arten (*leucophthalmus L., janthinus St., venustus Clairv, terricola Ill.*), doch vervollkommnete sich die Kenntniss nach und nach und schon *Dejean*, welcher für gut fand, die Gattung *Sphodrus Clairv* in zwei andere zu zerlegen, *Sphodrus* und *Pristonychus*, gegründet auf Arten mit glatten und gezähnten Klauen, führt in *Dej. Spec.* und *Jcon.* (*an. 1828—1830*) sechs Arten *Sphodrus* und zwanzig Arten *Pristonychus* auf, zu welcher Zahl *Fischer* von Waldheim in *Entomogr. d. l. Russie I. II.* (*an. 1820—23*) einen nicht unbedeutenden Beitrag geliefert hatte. Seit dieser Zeit ist etwas Zusammenhängendes über die *Sphodren* überhaupt nicht geliefert worden; wir finden die kleineren Arbeiten und die Einzelbeschreibungen über das bis jetzt bekannte, ziemlich reiche Material in russischen, deutschen, französischen, englischen und spanischen Schriften zerstreut.

Die heterogenen Gestalten, welche sich mit der Zeit in die Gattungen *Sphodrus Clairv.* und *Pristonychus Dej.* einschlichen oder schon seit der *Dejean*'schen Aufstellung bargen, veranlasste mehrmals die tüchtigsten Entomologen sich über die Stellung der *Sphodren* überhaupt, sowie über die Feststellung der Gattungen auszusprechen. In welcher Weise und mit welchem Glücke dies geschah, mag Nachstehendes referiren.

Der grosse *Erichson* — wäre dieser nicht gewesen, so dünkte sich mancher andere nicht gross — stellte 1839 die *Sphodren* in die von ihm

errichtete Gruppe der *Anchomenini**) (Käfer der Mark Brandenburg p. 100), behielt die *Dejean*'sche Gattung *Pristonychus* bei und fügte der Diagnose für *Sphodrus***): *paraglossis linearibus, ligula superantibus*, derjenigen für *Pristonychus: par. lin., eam paulum superantibus* bei. Ich halte aber die Zungen- und Paraglossentheorie nicht für recht stichhaltig und — offen gesagt, für einigermassen unpraktisch. Das Letztere, weil die Untersuchung dieser Theile oft unterbleiben musste, da nur *Unica* von Arten vorhanden waren und der Eigenthümer derselben diese nicht opfern oder dem Präparateur anvertrauen wollte — das Erstere, weil Zungen und Paraglossen z. B. bei *Calathus*, *Pristodactyla* und gewiss vielen anderen Gattungen in den Arten unter sich abweichen. Ich schlage vor, bei Errichtungen von Gattungen Kennzeichen zu nehmen, die von aussen sichtbar sind. Erschiene dies weniger wissenschaftlich, so nähme ich den Vorwurf ruhig hin, Untaugliches provocirt zu haben; gewiss müssen wir aber erst die äusseren Theile genau kennen, ehe wir die inneren oder versteckten Merkmale zu unterscheidenden für Gattungen machen. Dies nebenbei.

1846 unternahm es *v. Motschulsky* (die *Coleopterol.* Verhältnisse Russlands), ein System der *Carabicinen* aufzustellen und gab in Tafel IV. eine Uebersicht der Gruppen, aus welchen, wollen wir *Sphodren* darnach bestimmen, ersichtlich ist, dass der grösste Theil der *Shpodren* und *Pristonychen* zu den *Anchomeniden*, in Folge der Beschaffenheit der männlichen Tarsenglieder, gehört, dennoch stellt dieser Autor die *Sphodren* zu den „*Calathi*", die *Pristonychen* im damaligen Sinne zu den „*Pterostichini*" und schuf für gewisse *Sphodren* die Gattung *Taphoxenus*, die ich, allerdings verändert, beibehalten habe, und bei welcher ich mich über den *v. Motschulsky*'schen Missgriff weiter aussprechen werde.

1850 schrieb *v. Chaudoir* im *Bulletin de Moscou 2 p. 379* über den Werth der Gattungen *Sphodrus* und *Pristonychus Dej.*, erwähnt nichts von der Gattung *Taphoxenus Motsch.*, welche ihm bis 1859 noch unbekannt geblieben sein muss (*vide* Stettin. Entom. Zeitung 1859 p. 127). Auf *Rambur's Pristonychus polyphemus (Faune de l'Andalousie)* gestützt, spricht er sich über den geringen Werth der gezähnten Klauen

*) Diese Aufstellung ist von *Schaum*, Ins. Deutschlands I. p. 365, angegriffen worden und *Erichson's* eigene Worte sind — zur Hälfte — wiedergegeben, um diesem den Vorwurf machen zu können, „er *(Erichson)* könne die europäischen Formen nicht einigermassen vollständig untersucht haben". Hätte aber *Schaum* auch das beigesetzt, was *Erichson l. c. p. 101* sagt: „Es begreifen die *Anchomenini* einen Theil der *Dejean*'schen *Feronien* in sich, der vielleicht allzu künstlich von den *Pterostichen* abgesondert wird" — welche letztere aufzuführen *Erichson*, als damaliger Bearbeiter der Käfer der Mark Brandenburg eben nicht für nöthig hielt, so wäre der Vorwurf abgeschwächt worden!

**) *Erichson* nimmt bei dieser Gelegenheit *Bonelli* als Autor der Gattung während *Lacordaire* die Arbeit *Bonelli's, Obs. ent. part. I. Tableau de genres (anno 1809)* zu *Pristonychus Dej.* citirt. Mir ist, wie erwähnt, *Bonelli's Obs.* nicht zugänglich.

der *Pristonychen* aus und stellt den Werth des Mangels der Tarsenpubescenz des *Sphodrus leucopthalmus* höher, darin nunmehr den Unterschied der Gattungen erblickend. Dass also *v. Chaudoir*, nicht *Schaum*, wie *Chaudoir* 1859 in Stettiner ent. Ztg. l. c. sagt, zuerst auf die Tarsenbeschaffenheit dieser Thiere aufmerksam machte, scheint der Herr Baron selbst vergessen zu haben.

Lacordaire, die Sonne und der Wegweiser *Coleopterologen*, gab in seinem *Genera d. Coleopt. I. p. 338* eine Aufstellung der *Anchomeniden* und rangirte hier die Gattungen *Sphodrus* und *Pristonychus* im *Erichson*'schen Sinne ein, ebenfalls der *Motschulsky*'schen Arbeit nicht gedenkend. Dass aber auch *Lacordaire*, wie s. Z. *Dejean*, viele *Sphodren*, ja alle, die ich unter *Taphoxenus* verstehe, nicht untersucht haben kann beweist eben diese Aufstellung, da die *Taphoxenen*, welche bei ihm unter *Sphodrus* aufgeführt sind, beim ♂ kahle Unterseite der Vordertarsen, ferner dass der auf verdickte Vorderschenkel von *Faldermann* zur Gattung erhobene *Platynomerus caspius*, sowie *Pristonychus conspicuus Wltl.* und *cimmerius Fisch.* auch keine squamulirten Tarsen haben. Es sind diese Thiere also nach *Erichson* und *Lacordaire* keine *Anchomeniden*, aber *Sphodren* sind es und dürfen von den *Sphodren* mit squamulirten Tarsen der Männchen nicht getrennt werden.

Um nun auch *Schaum, Ins. Deutschl. I. p. 369*, zu gedenken, so nennt dieser Autor die *Sphodren Pterostichini* und hält sich im Wesentlichen an das von *v. Chaudoir* 1850, wie oben erwähnt, im *Bullet. d. Moscou* Gesagte. Leider lässt er sich hierdurch zu einem interessanten Fehler verleiten, welcher beweist, dass er diesen Theil seiner Arbeit doch flüchtig behandelte, weil — er nicht selbst untersuchte. Denn während er den Unterschied zwischen *Sphodrus* und *Calathus* in dem Fehlen oder Vorhandensein der jederseitigen Furchen auf den Hinterfüssen*) sucht, beschreibt er den *Sphodrus Ghilianii*, welcher oben gefurchte Hinterfüsse hat.

Unter solchen Umständen war ich genöthigt, meinen eigenen Weg zu gehen, so gern ich auch in die Fusstapfen der Coryphäen der *Coleopterologen* getreten wäre. Ich sehe sehr wohl voraus, dass meine Auffassungsweise nicht unangefochten bleiben wird und werde gern Belehrungen annehmen, die das Gepräge gründlicher Forschung an sich tragen; man mag aber bei Beurtheilung meiner Arbeit auch bedenken, dass sie als Original nicht immer das Ideal jedes Anderen sein wird und sein kann.

Was die von mir aufgestellten Gattungen anlangt, so verweise ich auf das von mir bereits in den Sitzungsberichten der Isis zu Dresden 1863 p. 146 specieller Ausgesprochene: mit Zunahme unserer Kenntniss von viel reicherem

*) Der ferner aufgestellte Unterschied „Halsschild nach vorn verengt" (ganz wie *Illiger* im vorigen Jahrhundert) für *Calathus*, ist keiner: *Calathus metallicus* — *Pristonychus quadricollis* — *Calathus nitidulus*!

Material als jetzt, wird die Trennung der Begriffe „Gattung" und „Untergattung" immer schwerer, also umsomehr der individuellen Anschauung anheimfallen müssen.

Wie in dem immensen Reiche der Organismen eine progressive Steigerung der Ausbildung in jeder einzelnen Gruppe, unter Vertretung des Vorhergehenden, gleichsam als neuen Anlauf zur Erreichung des Höherstehenden, zu verfolgen ist, welche durch unsere geistreichsten Naturforscher mit Aufwand von Scharfsinn nachgewiesen ward, so lassen sich auch in den specielleren Fällen diese angedeuteten Grundsätze nachweisen.

Auf die Gruppe der *Sphodrini* angewendet, glaube ich folgende graphische Darstellung als Beweis des Gesagten geben zu können.

Sphodri spurii: Tarsi maris subtus glabri.

Apteri: Caput majus, tarsi nudi:
Gen.: *Taphoxenus*.
„ elongatum, tarsi subtus pubescentes: . . . .

„ Trochanteres postici acuminati:
Gen.: *Aechmites*.
„ postici obtusi:
Gen.: *Pseudopristonychus*.
Alati: Tarsi supra omnes, subtus quatuor primi posteriores articuli pilosi
Gen.: *Platynomerus*.

Sphodri genuini: Tarsi maris subtus squamuloso pilosi.

Apteri: Caput majus, tarsi nudi:
Gen.: *Pseudotaphoxenus*.
Caput elongatum, tarsi subtus pubescentes
Gen.: *Cryptotrichus*.
Alati: Trochanteres postici acuminati:
Gen.: *Sphodrus*. *Sphodroides*.
Trochanteres postici obtusi:
Gen.: *Laemosthenes*.
Apteri: Tarsi supra omnes, subtus quatuor primi posteriores articuli pilosi:
a. Corpus elytrisque testaceis vel piceo-ferugineis, subhyalinis:
Gen.: *Antisphodrus*.
b. Corpus nigropiceus vel niger, elytris coeruleis vel nigris:
Gen.: *Pristonychus*.

Naturgemäss beginne ich mit den niedrigst entwickelten Thieren der *Sphodrini*, den *Taphoxenen*, welche scheinbar diejenigen sind, die in Folge ihrer Corpulenz und sonst ausgezeichneten Formen die Bevorzugten unter ihren Verwandten sind, doch — sie sind nur die Vorläufer höher entwickelter Thiere und bergen, in ihrer Abgeschlossenheit, die Vertreter der echten *Sphodrini* durch die Gattungen *Aechmites* etc. Den Uebergang zu den echten bildet der höchst entwickeltste unechte *Sphodrine*: *Platynomerus caspius*. Die Wiederholung der unechten *Sphodren* unter den echten ist in der Gattung *Pseudotaphoxenus* zu suchen, die höchste Ausbildung unter den echten *Sphodrinen* zeigt die Gattung *Sphodrus*, welcher sich die *Pristonychen* als Wiederholung der *Cryptotrichen* an-

schliessen, nachdem Zwischengattungen den Uebergang vermittelt haben. Diese wiederum tragen die Vorläufer der *Calathen* in sich, repräsentirt durch *Antisphodrus Ghilianii;* dieser weist gleichzeitig zurück auf *Sphodrus*, doch mangeln ihm die Flügel, er steht also tiefer als dieser und ist doch durch die Tarsenbildung weiter voraus. Vor ihm entwickelte sich die grosse Gruppenabtheilung der *Pristonychen*, vermittelt durch *Antisphodrus elegans*, dessen Klauen bereits gesägt sind.

Doch die Natur geht keinen Schritt vorwärts ohne das Vorhergegangene in veränderter, verwandter Form zu wiederholen, und so werden die unechten *Pristonychen* durch eine Reihe von Thieren, welche den vollen Habitus der echten *Pristonychen* haben (also gerade so wie bei *Antisphodrus* die ersten dem letzten gegenüber), in diese übergeführt; ihre Unvollständigkeit gegenüber den generell Gleichen, bezeugen sie sie durch Klauen, welche von glatt bis zu gezähnt die Uebergänge bieten.

Die der Gattung *Sphodrus* voranstehende Gattung *Cryptolissus* ist eine solche, für welche wir bis jetzt unter den unechten *Sphodrini* vergeblich Vertreter suchen; da sie aber zu den echten *Sphodrini* gehört, so kann die Nothwendigkeit des Vorhandenseins derselben als Medium des Ueberganges von *Pseudotaphoxenus* zu *Sphodrus* angenommen werden.

Der Habitus von *Pseudotaphoxenus* ist den *Taphoxenen* so ähnlich, dass sie bisher von dem eigentlichen Schöpfer dieser Gattung mit ihnen vereint waren, doch ihre Tarsenbildung ist eben die der echten *Sphodren*, sie scheinen auch wiederum in Folge ihrer auffallenden Formen die Bevorzugten unter den echten *Sphodrinen* zu sein — es mangeln ihnen aber die Flügel, die Spitzen der hinteren Trochanter u. m.

In der Gattung *Sphodroides*, und zwar in *Sph. picicornis*, begrüssen wir die höchste Potenz der Vollkommenheit in ihrer Sphäre als *Sphodrus* und bildet zugleich dieses Thier durch seine oben pubescentirten Tarsen den Uebergang zu den nothwendiger Weise einen Schritt rückwärts gehenden *Laemosthenen*.

Die Vermittelung zwischen den unechten und echten *Sphodrinen* bietet, wie oben erwähnt, *Platynomerus* in Folge der Tarsen- und Klauenbildung und dem Vorhandensein der Flügel; gleichzeitig weist dieses Thier seine intime Verwandtschaft mit der mittleren und letzten Gruppenabtheilung der echten *Sphodrini*, den *Cryptolissen* und *Pristonychen*, durch seine gezähnten Klauen nach, ein Charakter, welcher auftritt und verschwindet, um schliesslich einer langen Reihe von Thieren eigen zu bleiben und sich in die nächste Gruppe, den *Calathen*, fortzupflanzen.

Die eigentlichen Vertreter der *Pristonychen* sind aber die *Pseudopristonychen* — sie sprechen in ihrem Aeusseren den vollständigen *Pristonychus-habitus* aus, die Oberseite der Tarsen ist wie bei diesen pubescentirt, die Klauen sind gezahnt, doch die Sohlenbeschaffenheit der männlichen Tarsen weist ihnen Platz unter den unechten *Sphodrini* an, um dort als Vorläufer der *Pristonychen* zu dienen; vor ihnen steht der Ver-

treter der typischen Gattung *Sphodrus*, gekennzeichnet durch die in Spitzen ausgezogenen Trochanter der Hinterbrust: es mangeln ihm die Flügel und hiermit ist wieder angedeutet, dass die Gattung *Aechmites* sich in den unechten *Sphodrini* nicht zu gleichbedeutender Höhe, wie *Sphodrus* unter den echten, emporschwingen konnte.

Der ersten, niedrigst stehenden Gattung *Taphoxenus* mangeln die Flügel, die unvollkommene Verbreiterung der männlichen Vordertarsen, der Mangel der Pubescenz an allen Tarsen aber, stellen sie auf die niedrigsten Stufe der ganzen Gruppe.

Sphodrini.

Mentum dente medio emarginato vel exciso.
Palpi articulo ultimo truncato.
Antennarum articuli primi tres glabri.
Oculi plus minusve convexi.
Caput elongatum vel majus, inter oculos punctis piliferis.
Prosternum et metasternum distincta.
Trochanteres postici appendiculati.
Tibiae anticae emarginatae vel excisae.
Tarsi antici maris plus minusve dilatati subtus glabri vel squamuloso-papillosi.
Unguiculi simplices vel serrati.

A. Sphodri spurii.

Tarsi subtus glabri.

a. *Apteri.*

Gen. Taphoxenus.

Mentum dente medio emarginato.
Caput majus.
Palpi articulo primo et ultimo subcylindrico.
Trochanteres postici obtusi.
Tarsi supra nudi, antice in utroque sexu subaequales an in mare articuli intus dilatati.
Unguiculi simplices.

In die Gruppe A. gehören alle *Sphodrini*, deren mehr oder weniger erweiterte Tarsenglieder unten glatt, also nicht mit filzigen Blättchen besetzt sind, welches nur in der Gruppe B. der Fall ist, die Tarsenglieder sind nur jederseits oder an allen Kanten mit kurzen stachelartigen Borsten besetzt.

Unter der Gattung *Taphoxenus* verstehe ich alle die *Sphodrini*, welche vorbezeichnete Eigenschaften haben und deren männliche Vordertarsen nicht regelmässig oder nur nach innen erweitert sind.

Anm. 1. Die von *v. Motschulsky*, *Coleopt. Verhältn. Russl.*, aufgestellte Gattung *Taphoxenus* bezieht sich auf sämmtliche russische, schwarze, ungeflügelte *Sphodren*, in Folge dessen die Aufstellung seines Systems IV., Uebersicht der *Carbicinen l. c.*, zusammenbricht, denn, fassen wir die Gattung nach *v. Motschulsky's* Hinstellung auf, so dürfen eben die *Sphodren*, welche zwar den Habitus, nicht aber die Bildung der Tarsen beim ♂ gemein haben, nicht zusammengemengt werden, wie es eben genannter Autor that, und dadurch bewies, dass er seine Thiere nur oberflächlich besehen hatte, und es kommen nach seiner Aufzählung *l. c. p. 45 u. 46*, *Anchomenini* und *Pterostichini*, die er zuvor geschieden, durch ihn wieder unter einander.

Die nunmehrige Begränzung der unechten *Sphodren* entfernt dieselben von den *Anchoménides Lacordaire*, *Genera d. Coleopt. I p. 338*, und werde ich ja sehen, ob die Herren Systematiker meine Aufstellungen gut heissen.

1. Vordertarsenglieder beim ♀ gleichseitig, beim ♂ nur das zweite nach innen erweitert, Körper länglich, gewölbt.

T. planicollis. *Apterus, piceus, valde elongatus; thorace elongato, lateribus antice subrotundatis posticeque parum sinuatis, disco et basi utrinque linea longitudinali impresso, angulis anticis obtusis, posticis acutiusculis, basi in curvo late exciso; elytris elongato-ovalibus, striatis, striis subtilissime punctulatis, interstitiis vix convexiusculis; abdomine, antennis pedibusque rufo-piceis.*

Long.: 17 Mm., lat.: 5½ Mm., thorac. long.: 4 Mm. elytr. long.: 9½ Mm.

Sphodrus planicollis Gebl. Bull. d. Mosc. 1833 p. 268.

Taphoxenus planicollis Gebl., Motsch. Coleopt. Verhältn. R. pag. 45. — Ins. d. l. Sibérie p. 148.

Hab.: Kirgis. or. (Motsch.!), Semel ad flumen Irtysch captus, Gebl.

Type von *Gebler* unter Nr. 26 in *Motschulsky's* Sammlung.

Dem *Sphodrus Aeacus Mill.* nicht unähnlich, doch viel gestreckter, oben schwarzbraun.

Kopf gross, ziemlich hervorstehend, zwischen den Augen und der Basis etwas eingezogen, an den Augen wenig verbreitert; Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht, mit scharfen divergirenden Strichelchen durchritzt, welche besonders die Richtung nach den Augen zu nehmen. Augenrand bis dicht hinter's Auge gehend, nach vorn etwas verbreitert, darüber, jedoch noch unter dem ersten, ein Drittheil hinter dem Beginn des Auges stehenden, Augenpunkte, eine leichte gebogene Furche nach vorn, hinterer Augenpunkt etwas hinter dem Ende des Augenrandes und ein wenig mehr nach innen, als der erste befindlich.

Augen nicht vorstehend.

Oberlippe vorn leicht ausgerandet, Ecken abgerundet, nach vorn verschmälert.

Maxillartaster erstes Glied wenig vorstehend, zweites und drittes Glied an Länge gleich.

Mandibeln gestreckt.

Fühler drittes Glied so lang als die beiden ersten zusammengenommen, kürzer als die beiden folgenden, rothbraun, die Pubescenz beginnt vor der Mitte des vierten Gliedes.

Halsschild länger als breit, Seiten leicht gerundet, hinter der Mitte sanft eingezogen, so dass die Hinterecken mit der etwas ausgeschnittenen Basis nicht mehr rechtwinkelig sind, Vorderrand gerade, Vorderecken wenig vorstehend, breiter als lang, abgerundet, Seitenrand sehr schmal und kaum erhoben geleistet, Mittellinie vorn und hinten abgekürzt, Längseindrücke jederseits von der Basis an schräg nach der Mitte zu als schwache Linien sichtbar, Quereindrücke angedeutet.

Flügeldecken gestreckt, leicht gewölbt, im letzten Viertel länglich zugerundet, nach hinten kaum merklich erweitert, Basalrand jederseits etwas ausgeschweift, an den Schultern als Zähnchen vorstehend, Rand wie bei *T. thoracicus Gebl.*; zart punktirt gestreift, die Punkte nur durch gute Lupe sichtbar, Zwischenräume nur sehr wenig erhoben, fast flach.

Unterseite, Mundtheile und Beine rothbraun, Mittelschienen gerade.

Tarsen bis über die Mitte zart längs gestrichelt, fast glatt, hintere Tarsenglieder nach aussen mit einem, bis an oder über die Mitte reichenden eingesenkten Strich. Vordertarse erstes Glied fast so lang als die drei folgenden zusammengenommen, zweites Glied etwas länger als das dritte, drittes und viertes an Länge gleich. Hintertarsen gestreckter als die vorderen.

Klauen zart, fast so lang als das zweite Fussglied.

Das ganze Thier von oben pechschwarz, Flügeldecken etwas weniger glänzend als das Halsschild.

*** T. cellarum.** *Apterus, niger; thorace elongato-subcordato, basi sinuato, angulis posticis acutis vel subrectis; elytris elongato-ovalibus, convexis in disco planiusculis, striatis, striis punctatis, institiis deplanatis.*

Long.: 20 – 26 Mm., lat.: 6½—8 Mm., thor. long.: 4¾—6 Mm., elytr. long.: 10½—16 Mm.

Carabus cellarum Ad., Mem. de Mosc. V. p. 296 (anno 1817),

Sphodrus cellarum, Faldm. faun. Transc. III. p. 64. — Chaud. Enum. d. Carab. Cauc. p. 129.

Sphodrus longicollis, Fisch., Entomogr. Ross. II. p. 109 T. 36. f. 1 (anno 1823).

„ „ Dj. Spec. III. p. 92 Nr. 5. — Jcon. p. 332. pl. 114 fig. 6.

Taphoxenus cellarum Ad. = longicollis Stv. Dj., Motsch. Col. Verhältn. R. p. 45. (!)

Hab.: Ross. mer.; Tiflis, Armen., Baku, Georgien, Lenkoran, Iberia.

Durch Grösse, durch die Form, ähnlich der des *Pristonychus elongatus*, die matten, auf der Mitte leicht abgeflachten Flügeldecken und zarten Streifen derselben leicht zu erkennen.

Kopf fast von der Länge des Halsschildes, gleich breit, an den Augen kaum merklich erweitert, zwischen den Fühlern jederseits schwach eingedrückt, daselbst mit divergirenden seichten Runzeln versehen, die beiden borstentragenden Augenpunkte wie bei *T. Goliathus;* Augenrand ziemlich scharf, darüber vom ersten borstentragenden Punkte nach vorn deutlich längsgerunzelt.

Augen wenig hervortretend.

Oberlippe abgestutzt, Vorderecken abgerundet, Basis verbreitert; öfters in der Mitte etwas erhöht, daselbst nach hinten linear eingedrückt.

Maxillartaster pechbraun, sonst wie *T. Goliathus Zubk.*

Lippentaster wenig hervorstehend, viel kürzer als die Maxillartaster, zweites Glied länger als das dritte, letzteres pechbraun.

Fühler drittes Glied so lang, als die beiden folgenden zusammengenommen, von vor der Mitte des vierten Gliedes an gelblich pubescendirt; die Endglieder röthlich bis pechbraun.

Mittelzahn des Kinnes schmal mit schwach erhobenen Seiten, Ausbuchtung desselben gering.

Halsschild länger als breit, vor der Mitte die Seiten rundlich erweitert, nach hinten mehr oder weniger verschmälert, Basis wenig oder mehr ausgebuchtet, hiernach die Hinterwinkel entweder rechtwinkelig oder (und besonders) nach hinten spitzwinkelig; Oberfläche gewölbt, die schwache Mittellinie nur vorn abgekürzt, vor der Basis dreimal, wovon in der Mitte am Schwächsten, tief eingedrückt, vorderer und hinterer Quereindruck mässig.

Flügeldecken verwachsen, gestreckt, oval, hinter der Mitte kaum erweitert, an der Basis breiter als das Halsschild daselbst, gestreift, Streifen tief, doch schmal, diese fein und weitläuftig punktirt, Zwischenräume flach.

Schienen wie bei *T. Goliathus Zubk,* die eigentlichen Bürsten fehlen jedoch fast und treten nur andeutungsweise an den hinteren Schienen innen einerseits auf.

Tarsenglieder vorn glatt, oben an Basis zart längsgestrichelt, Stachelbesatz wie bei *T. Goliathus Zubk.,* Vordertarsen erstes Glied so lang als die beiden folgenden, zweites und drittes Glied verkehrt herzförmig, nach innen erweitert, viertes Glied fast gleichmässig, tief ausgeschnitten.

Klauen glatt, fast länger als das zweite Tarsenglied, sehr schlank.

Anm. 1. Wurde bei *Lenkoran* im April und Mai, in *Armenien* im Juli gefunden. *(Chaud. l. c.)*

Anm. 2. Das Maass ist von *Fischer* falsch angegeben.

Anm. 3. Bereits *Dejean, l. c.*, bezweifelt, dass dies Thier zur Gattung *Sphodrus* gehöre.

Anm. 4. *Adams* sagt *l. c.: „Pedes longiores, tibiae sulcatae una cum tarsis rufescentipilosae"*. Ich bin der Ueberzeugung, dass ich den *Carabus cellarum Ad.* vor mir habe und bürgen auch dafür, von *v. Chaudoir* und *Motschulsky*, bestimmte Exemplare, die ich, letztere direct, erstere durch Dr. *C. A. Dohrn* erhielt.

* **T. gracilis.** *Apterus, nigro-piceus, elongato-obovatus; thorace convexo, elongato-subcordato, basi fere truncato, carinulato, angulis posticis subrectis; elytris longe obovatis, convexiusculis, punctato-striatis, interstitiis vix convexis, ore, antennis tarsisque rufo-piceis.*

Long.: 14 Mm., lat.: 4½ Mm., thorac. long.: 3½ Mm. elytr. long.: 8 Mm.

Sphodrus gracilis Zubk. Bullet. de Moscou éd. Lequien p. 303. — N. d. M. 1833 p. 316.

Taphoxenus gracilis Zubk., Motsch. Coleopt. Verhältn. R. p. 45. (!)

Hab.: Turcmenia.

Bis auf die kürzeren Flügeldecken gleicht dieser *Sphodrus* in der Form ganz dem *Sph. cellarum Ad.*, der breitere verflachte Rand der Flügeldecken, der kleine verbreiterte Kopf und die Tarsenbildung unterscheidet ihn jedoch, ausser der bedeutenden Grössendifferenz, sofort.

Kopf vor der Basis mässig eingeschnürt, nach den Augen zu rasch erweitert; Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, Augenrand kurz, scharf, dicht hinter dem Auge vertieft, im hinteren borstentragenden Augenpunkte endend, der vordere borstentragende Augenpunkt ist etwas nach innen gerückt und deutlicher als der hintere.

Augen wenig hervorstehend.

Oberlippe seicht ausgerandet, vorn etwas nach unten gebogen.

Mandibeln kurz, breit.

Maxillartaster zart, erstes Glied wenig gebogen, etwas länger als das zweite, zweites und drittes an Länge gleich, letzteres in der Mitte leicht verdickt, stumpf abgestutzt.

Lippentaster sehr klein, zweites Glied kaum länger als dritte, welches in der Mitte etwas verbreitert und am Ende scharf abgestutzt ist.

Fühler etwa so lang als Kopf und Halsschild, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, fast kissenförmig erhöht; Vorderrand gerade, Basis sehr seicht ausgeschnitten, Seiten bis zur Mitte kaum erweitert, dahinter sanft einwärts gebogen, letztes Viertel wiederum fast gerade, die Hinterecken etwas aufstehend, nicht ganz rechtwinkelig; Basis zart gerandet, Eindruck parallel der Basis vorhanden, Eindrücke jederseits vor derselben nach hinten wenig vertieft und schwach angedeutet, bis fast an den Vorderrand verlaufend; Mittellinie sehr schwach, vorn und hinten abgekürzt, vorderer Quereindruck bogig, sehr deutlich.

Flügeldecken länglich verkehrt eiförmig, an der Basis breiter als das Halsschild, Schulterecken nicht hervortretend, zart punktirt gestreift, Zwischenräume sehr wenig convex, Rand nach hinten erweitert, abgeflacht.

Beine zart, gestreckt, Vorderschenkel mit einer Reihe Punkte, Vorderschienen mit einigen einzelnen Punkten, Mittelschienen gerade; vordere und mittlere **Tarsenglieder** gestreckt herzförmig, von der Basis bis über die Mitte zart längsgestrichelt, Mitteltarse erstes Glied länger als die zwei folgenden zusammengenommen, Hintertarsen derart gestreckt, dass von herzförmig nicht mehr die Rede sein kann.

Klauen glatt, sehr zart, so lang als das zweite Tarsenglied.

In *v. Motschulsky's (!)* und *Schaum's (!)* Sammlung; ich verdanke mein Exemplar der Güte des erstgenannten Herrn; im Berliner Museum sah ich ein Exemplar unter dem Namen *Sph. compressicollis.*

T. gracilis schwankt in der Grösse wie sein Nachbar *T. cellarum Ad.*, oben gegebenes Maass ist das eines mittelgrossen Exemplars.

Anm. 1. *Taphoxenus gracilis Zbk.* macht mir den Eindruck, als ob er sich verhalte wie *Pristonychus lithuanicus* zu *terricola*, als sei er ein Dimunitif von *cellarum* und spreche sich durch ihn die Tendenz aus, beim Auftreten eines *Sphodrinen* in kleiner Gestalt, nur mit *tibiis intermediis rectis* zu erscheinen; dass Thier ist jedoch noch zu selten in den Sammlungen vertreten, um mit Gewissheit ein Urtheil darüber fällen zu können, ob, sonst angegebene Unterschiede mit der Grösse des Thieres verschwindend, genügende Uebergänge zu *cellarum* geboten werden.

2. Vordertarsen in beiden Geschlechtern nach innen erweitert und zwar daselbst beim ♀ zugespitzt, beim ♂ Glied 2 und 3 verbreitert; Körper robust, breit, oben mehr oder weniger abgeflacht.

T. Goliathus. *Apterus niger; capite majore; thorace elongato, convexiusculo, lateribus anticis parum rotundato-dilatatis, basi sinuato, utrinque fortiter-, transversim obsolete impressa, angulis anticis prominulis obtusis, posticis obtuse-rotundatis; elytris thorace latioribus, postice angustatis, deflexis, humeris rotundatis, disco planiusculo, basi utrinque impresso, substriato-punctatis, interstitiis vix elevatis; tibiis intermediis incurvis posticisque intus scopuliferis.*

Long.: 35 Mm., lat. 10½ Mm., thor. long.: 8 Mm., elytr. long: 18½ Mm.

Sphodrus Goliath Zubk. Bullet. d. Nat. de Mosc. 1837.

Taphoxenus Goliath Zbk., Motsch. Col. Verh. Rssl. p. 46.

Hab.: Persia mer.; Astrabad, Nova-Alexandria.

Der grösste mir bekannte *Sphodrine*, sofort durch die hinten verschmälerten Flügeldecken und die dicken gelben Haarbürsten an den vier hinteren Schienen zu erkennen.

Kopf fast von der Länge des Halsschildes, an den Augen zwei Drittel so breit als dieses, hinter letzteren nur sehr wenig eingezogen, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht, in und neben diesen einige etwas gebogene schwach eingedrückte Furchen; vor der Mitte des Auges

und in gerader Linie, ein und ein Viertel Mal dahinter etwas nach Innen, stehen die beiden borstentragenden Punkte.

Augen ein wenig vorstehend, Augenrand nach vorn ziemlich scharf, nach hinten über dem Auge der davor liegenden Form desselben angepasst, daselbst mit Runzeln besetzt, die in einen leichten Quereindruck münden.

Oberlippe kaum ausgerandet, Basis erweitert, Vorderecken stumpf, Seiten gelblich gewimpert, vorn mit sechs borstentragenden Punkten.

Maxillartaster erstes Glied leicht gebogen, zweites nach vorn etwas verbreitert, drittes fast cylindrisch, in der Mitte kaum breiter, vorn rundlich abgestutzt; die Glieder nehmen gleichmässig an Länge ab.

Lippentaster drittes Glied drei Viertel so lang als das zweite, vor der Mitte am breitesten, vorn abgestutzt.

Fühler drittes Glied länger als das dritte und vierte zusammengenommen, erstes Glied doppelt so breit als das zweite, doch wenig länger als dieses, vom vierten Gliede an gelblich pubescentirt, dasselbe noch ein Drittel frei lassend.

Der Mittelzahn des Kinnes vorn tief eingedrückt und dadurch ausgebuchtet.

Halsschild länger als breit, Seiten von der Mitte an nach vorn leicht gerundet erweitert, Vorderrand gerade, Basis mässig ausgeschnitten, Vorderecken vorstehend, stumpf, Hinterecken durch den jederseitigen Eindruck an der Basis in die Höhe gebogen, fast rechtwinkelig, Ecken abgerundet; Mittellinie scharf, aber schwach eingedrückt, die Ränder nicht erreichend, Quereindruck vor der Basis in der Mitte seicht.

Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, Schultern rundlich erweitert, von da ab bis hinter die Mitte geradlinig verschmälert, nach hinten länglich zugerundet; Basis jederseits mit zwei, gegen die Flügeldecken deutlich begränzten, vom Schildchen bis zu den Schultern reichenden Eindrücken; Mitte flach, Seiten vom sechsten Punktstreif an nach unten gebogen, hinterer Theil der Oberseite in langem Bogen herabgeneigt, so dass, im Profil gesehen, die Flügeldecken hinten fast dreimal höher erscheinen, als an den Schultern; glatt, sieben seichte Punktstreifen deutlich, der achte und folgende aufgelöst, irregulär, Punktstreifen über dem Rande mit grösseren Punkten, Rand schmal, von der Mitte der Flügeldecken nach hinten deutlich abgesetzt.

Vorderschenkel aussen mit tief eingestochenen Punkten, hintere Stachel spitz, vordere kürzer, breiter, am Ende mit einem Kranze kurzer gelber Stacheln besetzt; Mittelschenkel gekrümmt, in der Mitte nach aussen mit einem Büschel gelber Haare besetzt, schwach erweitert, unten verdickt, von da der Haarbesatz nach innen bis zur Mitte in Art einer dichten Bürste auftretend, die Stacheln gestreckter als an den Hinterschenkeln.

Hintertarsen erstes Glied fast so lang als die vier folgenden zusammengenommen, gestreckter und verhältnissmässig ebenso gebaut, als die Mitteltarsen, nur hat das zweite Glied oben einige Punkte.

Klauen glatt, so lang als das zweite Tarsenglied, im Verhältniss zum Thiere zart.

♀ in *Schaum's*, beide Geschlechter in *Motschulsky's* Sammlung. Zum Untersuchen hatte ich nur ♀.

Anm. 1. In Betracht, dass ich dieses Thier für den Typus der Gattung *Taphoxenus* halte, habe ich die Extremitäten desselben genauer beschrieben, als nöthig ist, möge dies als Vervollständigung der Gattungsbeschreibung dienen.

* **T. gigas.** *Apterus, niger; capite majore, longiore; thorace subquadrato vel subcordato, antice fortiter, basi leviter emarginato, lateribus reflexis, angulis posticis rectis obtusis, utrinque valde impressis; elytris ovalibus, lateribus perparum rotundatis, subconvexis, striato-punctulatis, punctis saepius confluentibus, interstitiis vix convexiusculis, transversim irregulariter aciculatis, basi utrinque late impresso; pedibus robustis, tibiis intermediis rectis, vel subincurvis.*

Long.: 25—28 Mm., lat.: 8½—9 Mm., thor. long: 6 Mm., lat.: 7 Mm., elytr. long.: 14—15 Mm.

Sphodrus gigas Fisch., Entomogr. Ross. II. p. 105. Tab. 36. Fig. 9 a. b.

Taphoxenus gigas Fisch., Motsch., Col. Verhältn. R. p. 46.

Hab.: Ross. mer, Kharkoff, Sarepta (et Mongol.?).

Zeichnet sich besonders durch nach hinten erhöhte Seitenränder des Halsschildes und etwas convexe Flügeldecken aus, welche, je höher sie sind, an Rundung der Seiten zunehmen; die Grösse des Thieres ist so variabel als die bald mehr, bald weniger herzförmige Gestalt des Halsschildes.

Kopf fast von der Länge des Halsschildes gleichbreit, an den Augen kaum merklich erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern fast verschwindend, vor diesen häufig eine rundliche Querlinie leicht eingedrückt, deren Rundung nach unten geht; unordentlich seicht-, vorn längs, hinten quernadelrissig; fettglänzend.

Augen länglich, etwas vorstehend, Augenrand sehr wenig erhoben, zweibogig; erster borstentragender Punkt ein Drittel Augenlänge vorn über denselben, der zweite etwas nach hinten und innen, von der Seite gesehen, in gleicher Linie mit den Augenenden; die Längsrunzeln vom ersten Punkte nach den Fühlern zu etwas deutlicher.

Mandibeln breit, flach, gestreckt, Augenseite des Hakens im scharfen Bogen, Haken fast spitz.

Oberlippe etwas ausgebuchtet, Vorderecken leicht abgestutzt, Basis wenig erweitert.

Maxillartaster erstes Glied ziemlich stark, leicht gebogen, zweites und drittes Glied zusammen drei Viertel so lang als das erste, das dritte fast gleichbreit, gerade abgestutzt, nach vorn bräunlich.

Lippentaster drittes Glied über ein halb Mal so lang als das zweite, nach vorn gleichbreit, gerade abgestutzt.

Fühler drittes Glied länger als die beiden ersten, kaum länger als die beiden folgenden, dünn.

Mittelzahn des Kinnes mit zwei kurzen Spitzen und nur sehr leicht erhobenen Rändern, jederseitiger Ausschnitt gerade und breit. Mundtheile im Grunde röthlich.

Halsschild wenig breiter als lang, Vorderrand bogig ausgerandet, Basis in der Mitte fast gerade, an den Seiten nach hinten leicht rundlich erweitert, Seiten vor der Mitte gerundet, Vorderecken rundlich abgestumpft, Hinterecken fast rechtwinkelig, dicht vor der Spitze aussen mit einer sehr kleinen Bucht; etwas gewölbt, sehr leicht quergewellt, Mittellinie tief, vorn und hinten undeutlich, an der Basis tief eingedrückt, jederseits davor etwas eingesenkt mit einzelnen grösseren verzerrten Punkten; die erhabenen Seitenränder treten besonders hinten deutlich hervor, nach vorn treten sie scheinbar mehr durch einen, etwas vom Rande entfernt laufenden Eindruck in die Augen.

Flügeldecken leicht gewölbt, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten kaum erweitert, zart gestreift punktirt, die Punkte manchmal durch angedeutete Linien verbunden, Seitenpunktstreifen unregelmässig, Zwischenräume fast flach, durch irreguläre, meist querlaufende feine Nadelrisschen, unter der Lupe rauh erscheinend; Rand schmal, nur nach vorn zu deutlich ausgeprägt.

Füsse kräftig, Mittelschienen gestreckt bis leicht gebogen, mit Spuren gelblichen Haarbesatzes, wie bei *T. cellarum*, Vorderschienen wie bei *T. Goliath*.

Tarsen oben glatt, nur erstes Glied der Hintertarsen oben mit einigen grösseren irregulären Punkten; Vordertarsen erstes Glied so lang als das zweite und dritte zusammengenommen; Hintertarsen erstes Glied fast so lang als die drei folgenden zusammengenommen.

Klauen sehr zart, glatt, kaum so lang als das zweite Tarsenglied.

Vorstehende Beschreibung ward nach einem ♂ gemacht, es liegt mir aber auch ein ♀ aus Dr. *C. A. Dohrns* Sammlung vor, welches nach *Gebler's* Angabe aus der Mongolei stammt, *v. Motschulsky* bezweifelt jedoch die Richtigkeit derselben.

Es zeichnet sich dies ♀ durch hinten stark eingezogenes Halsschild und sehr convexe, seitlich gerundete Flügeldecken aus, so dass es mit *Fischer's* Abbildung l. c. 9[b] trefflich übereinstimmt, während die meisten Exemplare dieser seltenen Art, welche sich in den Sammlungen befinden, der Abbildung 9[a] angehören.

Anm. 1. Ein interessantes Exemplar von *Sarepta* befindet sich in *v. Heyden's* Sammlung und ist als *grossus Stev.* gesendet worden.

Das Halsschild ist namentlich vorn verbreitert, die Mittellinie desselben ist sehr schwach, Kopf und Flügeldecken sind verhältnissmässig sehr breit und das erste hintere Tarsenglied scheint mir kürzer als bei *T. gigas* zu sein, die Mittelschienen sind mässig gekrümmt, die Naht ist eingedrückt und das ganze Thier röthlich pechbraun und glänzend (wohl unausgefärbt).

Da mir nur das eine Exemplar vorliegt, wage ich es nicht, Artrecht geltend machen zu wollen.

Anm. 2. Man findet d. *T. gigas* in den Sammlungen noch unter dem Namen *Sph. Eversmanni Mnh.*

Anm. 3. *Dej. Spec. et. Ic.* ist von mir nicht citirt, da ich nicht gewiss bin, ob er *Sph. gigas Fisch.* beschrieben und abgebildet hat.

*** T. grandis.** *Apterus, niger; capite latiore; thorace transverso, subcordato, antice parum basi fortiter emarginato, utrinque ut in medio impresso, lateribus posticis subreflexis, angulis basalibus rectis, obtusatis; elytris latis, oblongis, striata-punctatis:*

Long.: 28 Mm., lat.: 10 Mm., thorac. long.: 6 Mm., lat.: 7 Mm., elytr. long. 15 Mm.

Sphodrus grandis Motsch. Ins. d. l. Sibèrie p. 146. T. 6. F 1. (an. 1842). (!)

Hab.: Sibir. occ.: Semipalatinsk.; Des. Kirgis.

Mihi inviso:

var. 1. Elytris transversim rugulosis.

Sphodrus Schrenkii Gebl. Bullet. d. l'Ac. d. S. Petersbg. 1843 No. 3 p. 99.

Taphox. grandis Motsch. Col. Verh. Rssl. Cat. p. 45.

Hab.: „Kirgisorum medio" (Gebl.)

Dem *T. gigas* zunächst verwandt, die Flügeldecken jedoch flacher, breiter, die Ränder des Halsschildes, besonders vorn, weniger aufgebogen, Ausschnitte des Vorder- und Hinderrandes entgegengesetzt gebildet etc.

Kopf kurz, nach den Augen zu rasch verbreitert, hinten glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern deutlich.

Augen wenig hervorstehend, länglich rund, Augenrand leicht zweibogig, kaum erhoben; borstentragende Punkte wie bei *T. gigas*, nur der hintere etwas nach aussen gerichtet, vor dem ersten Punkte mehrere punktartige Eindrücke.

Mandibeln kurz, breit, vorn sehr schmal.

Oberlippe vorn fast gerade, in der Mitte leicht erhöht, sonst wie bei *T. gigas*.

Mittelzahn des Kinnes nur leicht ausgeschnitten.

Taster wie bei *T. gigas*, die Abstutzungen jedoch rundlich stumpf.

Fühler wie bei *T. gigas*.

Halsschild wenig breiter als lang, Vorderrand leicht, Basis stark ausgerandet, diese jederseits nach aussen leicht bogig, Seiten vor der Mitte leicht gerundet, Vorderecken kaum vorstehend, breit abgerundet,

Hinterecken fast rechtwinkelig, äusserste Spitze abgerundet, aussen, vor dieser, eine ganz kleine Bucht; wenig gewölbt, in Folge dessen die Eindrücke an der Basis viel schwächer als bei *T. gigas*, daselbst weitläuftig schwach punktirt; unter der Lupe zart quergewellt, Mittellinie schwach, vorn und hinten fast verschwindend.

Flügeldecken sehr flach gewölbt, in der Mitte verflacht, an der Basis breiter als das Halsschild, Schulterecken mit kleinen Zähnchen versehen, von da verbreitert, bis hinter die Mitte fast gleichbreit, dann länglich abgerundet; deutlich gestreift punktirt, Zwischenräume flach oder äusserst wenig erhöht, der schmale Seitenrand nach hinten etwas erweitert.

♂ Vordertarsen erstes Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, zweites bis viertes Glied an Länge gleich.

Anm. 1. Ich habe keine Type von *Sph. Schrenkii Gebl.* erlangen können, die gute Beschreibung aber, welche *Gebler l. c.* gab, beseitigt jeden Zweifel, dass seine Art nicht hierher gehöre, er sagt: *„lateribus versus apicem parum reflexo“* ..... *„Affinis S. laticolli; distinctus vero thoracis margine antice minus reflexo“*; dies rechtfertigt meine Ansicht, nachdem ich hier die Bemerkung einschalte, dass *Gebler* den *T. laticollis* nicht kannte, sondern den *T. gigas* dafür ansah; den Beweis für diesen Ausspruch lieferte mir ein *T. gigas* in Dr. *C. A. Dohrn's* Sammlung, welcher die Etiquette trug: *„laticollis Fisch., gigas Fisch., Mong. Gebler“*.

Note 1. Das Auftreten von Querrunzeln auf den Flügeldecken ist den *Taphoxenen* eigen, das mehr oder weniger ist individuell.

* **T. interstitialis.** *Apterus, niger, capite majore; thorace subquadrato, postice vix angustato, planiusculo, basi emarginata, transversim vix, utrinque parum impressa, angulis posticis rectis; elytris oblongo-ovatis, convexiusculis, distincte punctato-striatis.*

Long.: 23 Mm., lat.: 8½ Mm., thorac. long.: 6 Mm., lat.: 6½ Mm. elytr. long.: 13½ Mm.

Hab.: Mongolei.

Dem *T. grandis* täuschend ähnlich, die kürzeren Flügeldecken, das mehr quadratische Halsschild, welches hinten jederseits nicht aufgebogen ist, die etwas gerundeten Flügeldecken, die kräftigeren Fühler unterscheiden ihn zur Genüge.

Kopf gross, hervorgezogen und, wie bei seinen Verwandten, niedergebogen, nach den Augen zu wenig erweitert, glatt, vorn und hinter den Augen mit einigen undeutlichen divergirenden Strichelchen und Runzeln.

Augen ziemlich vorstehend, in die hintere Ecke verlängert, Augenrand kurz, zart, kaum zweibogig, die borstentragenden Augenpunkte stehen dicht hinter dem Augenrande in der daselbst eingesenkten Linie und sind fast eine Augenlänge von einander entfernt.

Mandibeln lang, kräftig; Haken gerade.

Oberlippe fast gerade abgestutzt, in der Mitte ein wenig in die Höhe gebogen, Basis wenig breiter als Vorderrand, Vorderecken abgestumpft; Kanten braunroth.

Maxillartaster pechbraun, erstes Glied ein halb Mal stärker als die übrigen, zweites an der Basis sehr dünn, nach dem Ende zu verdickt, drittes drei Viertheile so lang als das zweite, in der Mitte dicker als das vorhergehende am Ende, gerade abgestutzt.

Fühler drittes Glied länger als die beiden ersten und so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, die gelbliche Pubescenz beginnt auf der leichten Einschnürung der Mitte des vierten Gliedes.

Halsschild kaum breiter als lang, Vorderrand fast gerade, Basis ausgerandet, Hinterecken rechtwinkelig; Seiten beim ♀ vorn sehr leicht, beim ♂ etwas mehr als beim ♀ gerundet, Vorderecken breit, kaum vorspringend; Oberfläche ziemlich flach, hinten jederseits mit einem mässigen Eindruck, Quereindrücke vorn schwach, hinten deutlicher, Mittellinie leicht eingeschnitten, hinten abgekürzt, unter der Lupe gesehen, von leichten Querfältchen durchschnitten.

Flügeldeken sehr flach gewölbt, breiter als das Halsschild an der Basis, Schulterzähnchen deutlich, Umriss beim ♀ eiförmig, beim ♂ länglich rund, beim ♀ gestreift punktirt, beim ♂ punktirt gestreift, Zwischenräume flach, Beine und Tarsen wie bei *T. gigas,* die Punktur des ersten hinteren Tarsengliedes jedoch schwach, beim Männchen strichartig.

Anm. 1. Dieses von *Mannerheim i. l.* genannte, von *v. Motschulsky* in *Coleopt. Verh. Russl. p. 46* mit folgenden Worten erwähnte Thier: „Beim ersten Anblick einigen *Feronien* und *Percus*-Arten nicht unähnlich. Vom *Sph. dauricus* unterschieden durch flachere Form und wenig aufgeworfene Halsschildränder. Grösse des Letzteren“ habe ich in dem Exemplare vor mir, welches *v. Motschulsky* zu citirter Beschreibung (?) benutzte. Der Vergleich des *T. interstitialis* mit *dauricus*, sowie a. a. O. des *grandis* mit *Tilesii* konnte nicht zur Erkennung dieser Arten beitragen oder Kenntlichmachung derselben dienen; kein Wunder ist es daher, dass der *interstitialis Motsch.* nie erkannt ward, denn alle Exemplare, die ich unter diesem Namen sah, waren reele *Ps. dauricus.*

Gen. **Aechmites.**

Mentum dente medio exciso.
Caput elongatum.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteres postici acuminati.
Tibiae posticae utrinque canaliculatae.
Tarsi antici in utroque sexu latitudine fere aequales, articuli 2—4 elongato-cordati, supra omnes, subtus quatuor primi posteriores parum pubescentes.
Ungiculi basi dentati.

* **A. conspicuus** ♂. *Apterus, obovatus, niger, nitidus; capite thoraceque elongato, hujus lateribus reflexis, ante medium dilatato, antice angustato, basi truncata, punctata, angulis anticis prominulis subacutis posticis rectis, linea media distincta, impressionibus basalibus profundioribus;*

elytris ovatis, postice leviter excisis, deplanatis, subopacis, punctato-striatis, margine utrinque elevato, tibiis intermediis subincurvis, posticis intus ochraceo-pilosis.

Long.: 25½ Mm., lat.: 9 Mm., thorac. long.: 6 Mm., lat.: 5¾ Mm. ad basin 5 Mm., antice 4½ Mm., elytr. long.: 14½ Mm.

♀ thorace fere parallelo, angulis anticis obtusis; elytris oblongo-ovatis. tibiis posticis intus subtiliter pilosis.

Long.: 20½ Mm., lat.: 7 Mm., thorac. long.: 4¾ Mm., lat.: 4½ Mm. ad basin 4 Mm., elytr. long.: 11½ Mm.

Hab.: Asia minor, Ins. Cypria, Turcia (Abresch, leg. Waltl.)

Pristonychus conspicuus Waltl. Isis 1838 p. 453 (Type!)

„ *grandis Motsch., die Coleopt. Verhältn. Russl. p. 43 (!) (1846).*

Zeichnet sich, abgesehen von den generellen Unterschieden, sofort durch Grösse, Flachheit, fast gleichbreites Halsschild und breite Flügeldecken aus, das kleinere ♀ hat Aehnlichkeit mit griechischen *Ps. cimmerius.*

Kopf gestreckt, an den Augen wenig verbreitert, Eindrücke zwischen den Fühlern tief, zart divergirend gerunzelt, Augenrand schwach, zweimal geschwungen, nach hinten undeutlich, hinterer Augenpunkt undeutlich, jedoch die Borste vorhanden.

Augen wenig vorspringend.

Mandibeln gestreckt, Haken wenig gebogen.

Oberlippe wenig breiter als lang, ziemlich tief ausgeschnitten.

Maxillartaster kurz, an Länge ziemlich gleich, das letzte Glied breit abgestutzt, am Ende röthlich.

Lippentaster kurz, das letzte Glied wenig kürzer als das vorhergehende, breit abgestutzt.

Fühler kräftig, drittes Glied kürzer als die beiden folgenden und fast so lang als die beiden vorhergehenden zusammengenommen, die Glieder von ein Drittheil über der Basis des vierten Gliedes an dicht gelblich pubescentirt.

Halsschild durch die Verengung nach hinten und besonders nach vorn beim ♂ länger als breit erscheinend, Seitenrand, besonders nach hinten beim ♂ schmal aufgebogen, beim ♀ weniger, Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderecken des ♂ vorspringend, fast spitz, die des ♀ weniger vorspringend, stumpf; Oberseite zart, quergewellt, Quereindruck an der Basis tief und ein Dritttheil das Halsschild nach vorn einnehmend, punktirt, Längseindrücke denselben jederseits begränzend, darüber hinaus sich verlierend.

Flügeldecken breit eiförmig, flach, matt, punktirt gestreift, Rand besonders an den Seiten in der Mitte aufgebogen, scharf; vor den Spitzen etwas ausgeschnitten.

Beine schlank, Mittelschienen etwas gebogen, die Hinterschienen des ♂ Anfangs gerade, dann leicht gekrümmt, sowie beide nach den

Enden zu dicht gelblich pubescentirt, welche Pubescenz beim ♀ nur sehr schwach auftritt.

Tarsen oben schwach pubescentirt, unten glatt, mit Ausnahme des ersten Tarsengliedes an den vier Hinterfüssen, welche feine Härchen tragen, jederseits die Kante kurz bestachelt; die Vordertarsen des Männchen nicht merklich erweitert, unten glatt, an der Basis daselbst leicht gekielt.

Klauen fein gezähnelt.

Anm. 1. Das ♀ ist schmäler als das ♂, das Halsschild ist fast parallel, die Flügeldecken weniger eiförmig, die Trochanter sind stumpfer, die Hinterschienen gleich von der Basis an leicht gebogen.

Anm. 2. Befindet sich in den Sammlungen auch unter den Namen *Pristonychus nitidus Kinderm.* und *Pr. grandicollis St.*

Gen. **Pseudopristonychus.**

Mentum dente medio emarginato.
Caput elongatum.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteres postici obtusi.
Tarsi antici in utroque sexu latitudine fere aequali, articulis 2—4 triangularibus, supra toti, subtus quatuor primi posteriores pilosi.
Unguiculi basi serrati.

* **P. cimmerius.** *Apterus, obovatus, niger, nitidus; capite elongato, antice punctulato; thorace subcordato vel subelongato, basi truncata, profunde punctata, utrinque fortiter impressa, angulis posticis rectis anticis prominulis, subacutis, linea media distincta; elytris obovatis, subplanis, nigris vel viridi-coeruleis, striis punctulatis, margine leviter reflexo; tibiis intermediis subincurvis posticis intus parum ochraceo-pilosis.*

Long.: 17—22 Mm., lat.: 6—8½ Mm., thor. long.: 3¾—5 Mm., lat.: 3⅞—5½ Mm., elytr. long.: 9⅓—11½ Mm.

Sphodrus cimmerius Fisch. Entomogr. d. l. Russ. II. p. 111 No. 5. T. 36 Fig. 2.

Pristonychus cimmerius Dj. Spec. III. p. 48 No. 3. — Icon. II. p. 279 No. 3 Tab. 107 F. 3. — Chaud. Enumerat. d. Carab. — Motsch., Col. Verh. R. Cat. p. 43 (!).
„ *elegans Brullé, Expl. d. Morée T. 33 Fig. 10.*
„ *major Brullé, Silbermann Revue Entom. Hist. Nat.*

Hab.: Ross. m.; Tauria, Armenia, Graecia, Cephalonia.

Dem *A. conspicuus* am ähnlichsten, von ihm sehr leicht durch die generellen Unterschiede, sowie die nach hinten erweiterten Flügeldecken *(elytris obovatis!)* zu erkennen.

Kopf länger als breit; hinter den Augen leicht verengt, dann gerade; nach vorn fein punktirt, Eindrücke zwischen den Fühlern kräftig; vorn divergirend gerunzelt, hinten leicht quergewellt, Augenrand vor dem Auge leicht niedergedrückt, wenig scharf und erhoben, hinterer borstentragender Augenpunkt sehr wenig nach aussen gerückt, hinter dem Augenrande vom vordersten Augenpunkt an bis zum hintersten, jedoch nach aussen gebogen und hinten im rechten Winkel, eine eingedrückte Linie.

Augen gewölbt, etwas vorstehend.

Oberlippe breit, ausgerandet.

Mandibeln kurz, wenig gebogen.

Maxillartaster kurz, kräftig, corpulent, wie die, in den Gliedern längeren, Lippentaster wenig und schräg abgestutzt.

Fühler wie bei *A. conspicuus.*

Halsschild mehr oder weniger herzförmig, der feine Rand aufgebogen, vorn und hinten gerade abgestutzt, die Basis nur mitunter in der Mitte etwas eingezogen; Hinterwinkel rechtwinkelig, Vorderwinkel vorspringend, an der Spitze leicht abgestumpft, Basis kräftig punktirt, Längseindrücke jederseits ziemlich tief, bis vor die Mitte reichend, Mittellinie scharf, meist durchgehend, oft vorn, auch manchmal hinten abgekürzt; Oberseite fein querundulirt.

Flügeldecken breit, an den Schultern und nach hinten erweitert (bei kleinen Exemplaren und Weibchen ist dies weniger der Fall), vor den Spitzen sehr wenig ausgerandet, der zarte Rand leicht erhoben, Schulterzähnchen nicht ausgebildet; gestreift, die Streifen fein punktirt, die Zwischenräume von fast flach bis zu leicht gewölbt, welche Wölbung besonders oft von der Basis bis zur Mitte hervortritt.

Beine schlank, doch kräftig, **Vordertarsen** beim ♂ nicht merklich erweitert, unten glatt, sämmtliche oben und die vier hintersten Glieder unten pubescentirt.

Klauen fein gesägt.

Anm. 1. In den Sammlungen befindet er sich auch unter den Namen *Pristonychus suturalis Brll., amoenus Fsch., cimmerius Stev., cinnamomeus Frivaldsky.*

Anm. 2. Der *Ps. cimmerius* varirt in Grösse und Form besonders des Halsschildes ungemein, als Grundform nehme ich Exemplare an, welche bei Simpheropol in der Krimm vorkommen (ich verdanke dieselben Herrn *Schmidt* in Flottbek bei Hamburg) und sowohl mit *Fischer's* Abbildung als *Dejean's* Beschreibung am besten stimmen. Von der Krimm verbreitet sich das Thier durch die Türkei nach Griechenland; auch von Scutari liegt mir ein Exemplar vor. Je südlicher nun das Vorkommen ist, desto kleiner scheint die Form zu werden, die Rundungen im Vordertheile des Halsschildes nehmen ab und erlangt dasselbe schliesslich eine Form, die an die des weiblichen Halsschildes von *A. conspicuus* lebhaft erinnert; in jedem Falle ist *Ps. cimmerius* durch die kurzen Glieder der Vordertarsen, welche kaum ausgeschnitten sind und Mangel der Spitzen an den hinteren Trochanteren etc. sofort zu erkennen. Das im Habitus dem *P. conspicuus* ähnlichste mir bekannte Exemplar befindet sich in *v. Bonvouloir's*, die vom Typus abweichendste Form in *Schaum's* Sammlung.

Anm. 3. Wer *Ps. major Brll.* bezeichnen will, halte sich nicht an die Form, sondern suche ein Exemplare aus mit blauen Flügeldecken und grünlicher Naht; da sich diese häufig auftretende Nahtfarbe oft mehr oder minder verbreitert oder die ganzen Flügeldecken einnimmt, so ist ein Thier mit derartiger Farbe nicht einmal als constante Varietät zu betrachten.

Anm. 4. Wurde im März von *Brullé* gefunden. (*Exp. d. M. l. c.*)

b. *Alati.*

Gen. **Platynomerus.**

Mentum dente medio exciso.
Caput subelongatum.
Palpi articulo ultimo subcylindrico, subacuminato.
Trochanteres postici obtusi.
Femora antica latiora.
Tibiae duae posticae extus canaliculatae.
Tarsi antici articulis 2—4 maris dilatatis, obcordatis, supra singuli, subtus quatuor primi posteriores pilosi.
Unguiculi in medio profunde dentati.

Faldermann stellte diese Gattung *Faun. ent. Transc. I. p. 44* zuerst auf, begründete sie jedoch nur auf die erweiterten Vorderschenkel.

***P. caspius.** *Alatus, niger, curtus; capite punctulato; thorace nitido, transverso-subquadrato; lateribus postice sinuatis, basi truncata; angulis anticis obtusis posticis prominulis acutis, impressionibus subtilibus, elytris lateribus subparallelis, elongatis, postmedium vix dilatatis apice rotundatis, sericeis, leviter punctato-striatis, interstitiis planis, sutura postice vix elevata; tarsis piceis.*

Long.: 16 Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long.: 4 Mm., lat.: 4½ Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Platynomerus caspius Faldm., Faun. Transcauc. 1 p. 45 Tab. IV. F. 1. — Menetr. Cat. rais. p. 116. — Motsch. Col. Verh. R. Ct. p. 45. — Chaud., Enum. d. Carab. Cauc.

Hab.: Lit. mar. Casp., Lenkoran.

Eine gedrungene Gestalt, etwa wie *Ps. thoracicus*, doch breiter, mit vorspringenden Hinterecken des Halsschildes.

Kopf zwar gestreckt, doch an den etwas vorspringenden Augen ziemlich erweitert, fein punktirt, zart divergirend gerunzelt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht; Augenrand bis hinten über den Augen deutlich ausgeprägt, schmal, vorn wenig verbreitert, von den nahe an einander stehenden borstentragenden Augenpunkten ist der hintere etwas nach aussen gerückt und fast verloschen.

Oberlippe breit, Seiten gerade, wenig ausgerandet.

Mandibeln kurz, an der Basis breit, am Ende mit kurzen scharfen Haken.

Maxillartaster das erste Glied leicht gebogen, am Ende, wie das folgende dünnere, etwas verdickt, letztes Glied kürzer als das vorhergehende, in der Mitte ein wenig verdickt, am Ende abgestutzt.

Lippentaster vorletztes Glied gestreckt, an der Basis dünn, das letzte so lang und gleichgebildet als das der Maxillartaster.

Fühler kurz, drittes Glied wenig länger als das erste oder vierte.

Halsschild querquadratisch, Seiten kaum abgerundet, vor den Hinterecken ausgeschnitten, wodurch die Hinterwinkel in einem stumpfen Zähnchen vorspringen, Hinter- und Vorderrand gerade, Vorderecken kaum vorspringend, abgerundet; Oberfläche glänzend, sehr fein querlinirt, Mittellinie zart, jederseits abgekürzt, jederseitiger Basaleindruck seicht.

Flügeldecken fast gleichbreit, an den Schultern wenig, hinter der Mitte sehr wenig erweitert, dann länglich abgerundet; verflacht, matt seidenglänzend, sehr fein gestreift, Streifen dicht punktulirt, Zwischenräume ganz flach, Schulterzähnchen abgestumpft, nicht vorspringend.

Beine mit vorn verdickten, fast elliptischen Schenkeln und geraden Schienen, von denen die beiden hintersten aussen einfach gefurcht sind; Tarsen oben behaart, unten, selbst beim Männchen, welches schwach erweiterte Vordertarsen hat, bis auf das erste Glied der vier hintersten Tarsen, glatt.

Anm. 1. Wurde im April um *Lenkoran* gesammelt. *(Chaud. l. c.)*

B. Sphodri genuini.

Tarsi in mare subtus squamuloso-pilosi, obcordati.

Gen. Pseudotaphoxenus.

Apterus.
Mentum dente emarginato.
Caput majus.
Palpi articulo primo subincurvo, ultimo subcylindrico.
Trochanteres postici obtusi.
Tarsi nudi, antici maris articulis tribus dilatatis.
Unguiculi simplices.

* **P. Motschulskyi.** *Apterus, elongatus, piceo-niger, parum micans; capite majori; thorace elongato, ante medium parum angustato, lateribus reflexis, antice late basique emarginato, angulis obtusis, linea media in disco distincta; elytris elongata-ovatis, convexiusculis, striis punctulatis, interstitiis vix elevatis, punctis minimis distantibus impressis; antennis gracilibus, his, ore tarsisque rufo-piceis.*

Long.: 22 Mm., lat.: 7½ Mm., thorac. long.: 5 Mm., lat.: 5½ Mm. ad basin 4½ Mm., elytr. long.: 13 Mm.

Taphoxenus elongatus Motsch., die Coleopt. Verhältn. Russl. Cat. p. 46.

Hab.: Des. Kirg. or.

Viel schmäler und gestreckter als *P. Tilesii*, das Halsschild jederseits nach hinten hoch aufgebogen und verengt, die Flügeldecken nach vorn und hinten gerundet verengt; seine gestreckte und zugleich seitlich runde Gestalt erinnert an *P. subcostatus*, doch sind die Flügeldecken convexer, das Halsschild ist schmäler; durch die zart eingestochenen einzelnen Punkte auf den Zwischenräumen der Flügeldecken mit *P. Mülleri* verwandt.

Kopf an den Augen fast so breit als die Basis des Halsschildes, zwischen den Augen und Basis sehr seicht eingeschnürt, welche Einschnürung an den Seiten durch Falten deutlich hervortritt; schwarz, wenig glänzend, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, am Ende in einen schwachen eingedrückten Punkt endigend, Augenrand kaum die Hinterwinkel des Auges erreichend, nach vorn mässig, doch im Verhältniss zur Grösse des Thieres wenig hervortretend, borstentragende Punkte weniger als Augenlänge von einander entfernt, der hintere steht kaum zwei Punktbreiten nach innen hinter dem Augenwinkel und sendet ein kurzes Strichelchen nach dem Augenwinkel; dicht über dem Augenrande ist eine Linie schwach eingedrückt.

Oberlippe mässig ausgerandet, die Mitte etwas deutlicher ausgebuchtet.

Maxillartaster erstes Glied leicht gebogen, ziemlich so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, letztes Glied so lang als das zweite, nach der Mitte zu leicht verdickt, bedeutend abgestutzt.

Lippentaster letztes Glied zwei Dritttheil so lang als das vorhergehende, nach vorn leicht verdickt, bedeutend abgestutzt.

Mandibeln kurz, schmal, Haken scharf gebogen, dünn ausgezogen.

Fühler schlank, 11 Mm. lang. Drittes Glied länger als das erste und zweite zusammengenommen, erstes ein halb Mal dicker als das zweite am Ende; dieses an der Basis zwei Dritttheil so schwach als am Ende; erstes bis drittes Glied pechbraun, an der Spitze heller, die folgenden röthlichbraun pubescentirt.

Halsschild länger als breit, nach hinten eingezogen, vor der Mitte sanft gerandet, Vorderrand leicht, Basis etwas mehr ausgeschnitten, Seiten nach hinten aufgebogen, und stumpfe, fast etwas geflügelte Hinterecken bildend, Vorderecken wenig vorstehend abgerundet; glatt, glänzend, die Basaleindrücke nicht bestimmt ausgeprägt, Mittellinie beiderseits abgekürzt, scharf.

Flügeldecken schwarz, glänzend mit schwachem Seidenschimmer, gestreckt, an den Seiten abgerundet. Basalausrandung nach der Schulter zu etwas in die Höhe gezogen, Schulterzähnchen wenig vorspringend;

leicht convex, zart gestreift, Streifen mit undeutlich begränzten Punkten besetzt, Zwischenräume äusserst schwach erhoben, diese mit einzelnen zerstreuten schwächeren Punkten als in den Streifen versehen.

Beine mittelmässig, erstes Tarsenglied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, oben bis über die Mitte mit kurzen, nach vorn vertieften Strichelchen besetzt, welche an den Hintertarsen deutlicher und zahlreicher sind, die übrigen Glieder in der Mitte schwach eingedrückt.

Klauen gebogen, länger als das zweite Tarsenglied.

Anm. 1. Mit Hülfe einer gütigst geliehen erhaltenen Type des *Taph. elongatus Motsch.* vom Autor, war es nicht schwer, das Thier zu deuten, da jedoch der Name *elongatus* bereits an einen *Pristonychus* vergeben ist, habe ich mir erlaubt, den Käfer zu Ehren des Obersten Herrn *v. Motschulsky* umzutaufen.

P. ovalis. *Apterus, niger, nitidus, capite majori; thorace subquadrato postice attenuato, basi sat impressa, sinuata, lateribus valde reflexa, antice profunde emarginato, angulis obtusis anteriusque prominulis, linea media impressa, elytris ellipticis, convexiusculis, subtiliter striatis, striis punctulatis, interstitiis vix convexiusculis transversim leviter aciculatis; ore, tarsique ferrugineis.*

Long.: 23 Mm., lat.: 7¾ Mm., thor. long.: 5 Mm., lat.: 5¼ Mm., ad basin 4¾ Mm., elytr. long.: 13 Mm.

Sphodrus ovalis Motsch., Mem. de St. Peterbg. (Ins. d. l. Sibéri p. 148).

Taphoxenus ovalis Motsch., Coleopt. Verh. Russl. Cat. p. 46. (!)

an P. Motschulskyi Schauf. var.?

Hab.: Des. Kirgis.

Ueber die leider nicht gut erhaltene Type, welche ich s. Z. auf kurze Zeit in den Händen hatte, habe ich mir ausser Obigem Folgendes notirt:

Zwischen *P. Milleri* und *Motschulskyi* zu stellen; zu *P. Milleri* verhält er sich habituell wie *P. collaris* zu *P. dauricus*, in Betreff der Zwischenräume der Flügeldecken ohngefähr wie *P. Tilesii* zu *P. dauricus*, von *P. Motschulskyi* differirt er durch etwas geringere Länge und grössere Breite, durch etwas kürzeres, fast halb herzförmiges Halsschild, durch Mangel eigentlicher Punkte auf den Zwischenräumen der Flügeldecken und grössere Flachheit derselben. Es gestattet jedoch, meiner Ansicht nach, dies einzelne Exemplar nicht, sich mit Bestimmtheit für Artberechtigung des *ovalis* auszusprechen, welcher l. c. nicht beschrieben ward.

*** P. Milleri.** *Apterus, niger, elongatus, sublaevis; capite majori nitido; thorace subquadrato, postice angustato, lateribus antice vix rotundatis basi emarginato subtiliter impresso, angulis postcis rectis, obtusatis, elytris elongato ovalibus, tenuiter-striato-punctatis, interstitiis vix elevatis octoque punctis plurimus impressis.*

Long.: 24 Mm., lat.: 8½ Mm., thor. long.: 5 Mm., elytr. long.: 14 Mm.
Sphodrus Milleri Schauf. Sitzungsber. d. Isis z. Dr. 1862. p. 66.
Habit. in montibus Altaicis.

Gleicht in der Form des Halsschildes dem *P. interstitialis*, Flügeldeckenform zwischen *P. Motschulskyi* und *P. ovalis*, ersterem ähnlicher, breiter, weniger erhöht und nach hinten mehr verengt.

Kopf etwas schmäler als die Basis des Halsschildes, zwischen Augen und Basis sehr leicht eingeschnürt, schwarz, nach hinten zu glänzend, ein Quereineruck von einer Fühlerbasis zur andern, Längseindrücke kaum bemerkbar, Augenrand wie bei *P. Motschulskyi*, hinter diesen tief linear eingedrückt, borstentragende Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt, in gerader Linie nach hinten.

Augen etwas verlängert, leicht gewölbt, doch nicht vorstehend.

Oberlippe ausgerandet, Vorderecken stumpf.

Maxillartaster erstes Glied leicht gebogen, hell pechbraun, fast so lang als die beiden folgenden, dunkelpechbraunen, zusammengenommen, letztes Glied kürzer als das zweite, länglich eiförmig, wenig abgestutzt.

Lippentaster letztes Glied zwei Drittel so lang als das vorhergehende, in der Mitte einseitig etwas verbreitert, vorn verschmälert, wenig abgestutzt,

Fühler schlank, über 11 Mm. lang, drittes Glied kürzer als die beiden vorhergehenden oder folgenden, die röthlichgelbe Pubescenz beginnt über dem ersten Drittheil des vierten Gliedes.

Halsschild so breit als lang, Vorderrand gerade, Basis ziemlich tief ausgerandet, Hinterecken durch die im Bogen vorgezogene Basis stumpfwinkelig, Seiten mit leicht aufgebogenem Rand, vorn leicht gerundet, hinten verschmälert, die gerundeten Vorderecken kaum vorspringend; Oberfläche etwas gewölbt, Basallängseindrücke jederseits deutlich, mitunter nach vorn verlängert und verschwindend, Mittellinie seicht, beiderseits verkürzt.

Flügeldecken mit schwachem Seidenschimmer, gestreckt, an den Seiten wenig gerundet, Basalausrandung nach der Schulter zu etwas in die Höhe gezogen, Schulterzähnchen wenig vorspringend; breit convex, zart gestreift, die Streifen fein punktirt, die Zwischenräume sehr wenig erhoben, längs der Naht ist eine schwache Erhöhung jederseits angedeutet, der achte Zwischenraum der Flügeldecken umschliesst eine irreguläre Punktreihe.

Die ersten Tarsenglieder oben punktirt, die vorderen wenig, die hinteren dicht, die Punktur geht bei den hinteren Tarsen auf die nächsten Glieder, wenn auch zerstreut und einzeln über, die sämmtlichen 2.—5. Glieder an der Basis in der Mitte eingedrückt.

Klauen zart, so lang als das dritte Glied der Hintertarsen.

Anm. 1. In *v. Heyden's* und meiner Sammlung; früher in den Wiener Sammlungen unter dem Namen *Sphodrus parallelus Dej.*

P. subcostatus. *Niger, elongatus; capite majori; thorace subquadrato, subcordato, antice truncato, basi emarginato, angulis anticis prominulis, posticis obtusis, linea media in disco impressa; elytris elongato-rotundatis, subtile punctato-striatis, interstitiis alternis subelevatioribus, antennis gracilibus; ore, abdomine piceis.*

Long.: 22 Mm., lat.: 7½ Mm., thorac. long.: 5 Mm., lat.: 5½ Mm., ad basin lat.: 4½ Mm., elytr. long.: 12½ Mm.

Sphodrus subcostatus Menetr. Bullet. de l'Ac. d. St. Petersburg 1845? p. 181. — Motsch., Ins. d. l. Sibérie p. 148. (!)

Taphoxenus subcostatus Menetr., Motsch. Col. Verh. Russl. Cat. p. 46 (!)

Hab.: Sibir. or., Mongolei, Kjachta.

Zeichnet sich von allen mir bekannten *Pseudotaphoxenen* durch die abwechselnd erhobenen Zwischenräume der Flügeldecken und die fast elliptische Gestalt der letzteren aus.

Kopf vorgestreckt, gross, wie das ganze Thier, wenig glänzend, nach den Augen zu schwach erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, sehr wenig ausgeprägt. Rand über den Augen nach vorn geschwungen, vor der Mitte des Auges aufsitzend, nach hinten kurz und tief eingepresst; hinter dieser Einpressung nach innen stehen die beiden borstentragenden Punkte.

Augen kaum vorstehend.

Oberlippe an den Seiten hornfarbig durchscheinend, wenig ausgeschnitten.

Mandibeln mässig breit, plump, vorn wenig gebogen.

Maxillartaster und Lippentaster röthlichbraun, letztes Glied vor der Mitte etwas erweitert.

Fühler schmächtig, so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, erstes Glied cylindrisch, dick, drittes Glied etwas länger als die beiden ersten zusammengenommen, die folgenden Glieder von vor der Mitte des vierten Gliedes an mässig dicht gelblich pubescentirt.

Halsschild fast so lang als breit, Seiten mässig gerundet, nach hinten etwas verengt, Basis in weitem Bogen ausgeschnitten, Vorderrand gerade, Vorderecken vorgezogen, breit, dreieckig und wie die Hinterecken abgestumpft; Basaleindrücke sehr schwach, Mittellinie scharf nach vorn und hinten verschwindend.

Flügeldecken sehr fein gestreift, Streifen zart punktirt, der erste, dritte, fünfte und siebente Zwischenraum schmäler als der zweite, vierte und sechste, erstere etwas erhaben.

Beine lang, Schenkel schmächtig, Schienen und Tarsen etwas stärker als die das *P. rufitarsis*, im Uebrigen in gleichen Verhältnissen mit ihnen.

Ein Exemplar, mit „Type" bezeichnet, in *v. Motschulskys* Sammlung.

Anm. 1. Es sei bemerkt, dass beschriebenes Exemplar sehr wenig gekrümmte Mittelschienen hat.

Note. 2. Das mehr oder minder Gekrümmtsein der Mittelschienen hat in dieser Gattung wenig Bedeutung und dürfte die Ursache desselben sowohl in der Ausbildung der Individuen als in den Geschlechtsverschiedenheiten liegen.

*** P. collaris.** *Apterus, niger, parum nitidus; capite majori; thorace, subcordato, lateribus reflexis profunde sinuato sat impresso, punctulato, antice leviter emarginato angulis parum prominulis posticis acutiusculis, linea media impressa; elytris ellipticis, subopacis, subtiliter striatis, striis punctulatis, interstitiis planis.*

♂ Long.: 21 Mm., lat.: 7¼ Mm., thor. long.: 4½ Mm. lat.: 5¾ Mm., ad basin 4½ Mm.. elytr. long.: 11½ Mm.

Sphodrus Tilesii Dej. Spec. III. p. 91.?

Sphodrus Tilesii Fisch. Entomogr. d. l. R. II. Tab. 36. Fig. 4. (non Text).

Hab.: Des. Kirgis. or.

Durch seine tiefschwarze Farbe, sein fast herzförmiges Halsschild, seine matten, gleichmässig abgerundeteten Flügeldecken leicht zu erkennen.

Kopf an den Augen schmäler als die Basis des Halsschildes, vor der Basis leicht eingeschnürt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht und mit divergirenden zarten Runzeln besetzt. Augenrand bis an die Basis der Fühler fortgesetzt, von den Augen bis dahin scharfkantig nach vorn verbreitert, borstentragende Augenpunkte in Augenweite von einander entfernt, der hintere etwas nach auswärts stehend.

Augen gewölbt, etwas vorstehend.

Oberlippe in der Mitte mit schwacher Kante, zweibogig ausgeschnitten, Ecken abgerundet, Basis verbreitert.

Mandibeln kurz, an der Basis sehr breit, Spitze scharf gebogen und dünn.

Fühler schlank, drittes Glied nicht ganz so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, länger als die beiden ersten, die Pubescenz beginnt über der Einschnürung des vierten Gliedes und ist ziemlich dicht.

Halsschild breiter als lang, die Seiten vor der Mitte gerundet, hinter dieser eingezogen, Basis tief ausgeschnitten, Hinterecken als kleines Zähnchen vortretend, Vorderrand wenig ausgerandet, Vorderecken wenig vorspringend, abgerundet, Seitenrand leicht aufgebogen, Quereindrücke des Halsschildes vorn und hinten deutlich, doch nicht so stark als die beiden Längseindrücke an der Basis, welche sich bis über die Mitte verlängern, Mittellinie zart; die Basis jederseits etwas punktirt.

Flügeldecken länglich, nach vorn und hinten gleichmässig zugerundet, matter als das Halsschild, zart gestreift punktirt, neben der achten Punktreihe verläuft eine Reihe grösserer Punkte, welche sich theilweise in schiefen Strichen mit der achten Punktreihe verbindet;

Schulterzähnchen in die Höhe gerichtet, Rand sehr schmal, fast gleich breit und niedrig.

Beine schlank, Punktur der ersten Tarsenglieder wie bei *P. Millerii*, Eindruck auf den Tarsenglieder schwächer.

Anm. 1. Der Text zu *Sph. Tilesii Fisch.* ist mit der dazu gegebenen Figur l. c. nicht übereinstimmend, denn nicht nur, dass *Fischer* seinen *Sph. Tilesii* in die erste Abtheilung „*Thorace postice parum restricto*“ stellt, dass er ferner sagt: „*Sph. T. maximum habet similitudinem cum Sph. daurico*“, sondern auch dass er dreimal „*elytris parallelis*“ ja sogar „*elytris subdepressis* anwendet. *Fischer* schwankt übrigens auch in dem beigegebenen französischen Text; während er dem *Sph. dauricus* in der doch massgebenden Diagnose „*élytres lisses*“ zuschreibt, die er bei *Sph. Tilesii* doch jedenfalls zum Unterschiede nicht erwähnt, ertheilt er im französischen Texte beiden Thieren „*élytres lisse, brillant*“. Ich bin daher überzeugt, dass *Fischer* Thiere vermengt hat und nicht nach gleichen Exemplaren beschrieb, als er abbilden liess.

Anm. 2. Es kann durch Obiges erklärt werden, warum *Dejean Fischer's* Entomographie nur fragweise citirt.

* **P. originalis.** *Apterus, niger, nitidus, latus, subparallelus; capite majori; thorace subquadrato, lateribus parum rotundatis, late reflexis, antice basique vix emarginato, angulis anticis prominulis rotundatis posticis fere rectis, impressionibus sat profundis, linea media abbreviata, elytris elongato-ovalibus, leviter striato-punctatis, interstitiis planis sparsim vix visibile punctulatis.*

♂ *Long.: 23 Mm., lat.: 9 Mm., thor. long: 6 Mm., lat.: 7 Mm., ad basin 5¾ Mm., elytr. long.: 13 Mm.*

Taphoxenus interstitialis var? Coll. Motsch. Pseudosphodrus pater Schauf. ol.

Hab.: Mongolei.

Form des *P. rugipennis*, breiter, Zwischenräume der Flügeldecken ganz flach, durch die unter der Lupe sichtbaren Punkte in den Zwischenräumen der Flügeldecken dem *P. Motschulskyi* verwandt, von ihm jedoch in allen Dimensionen abweichend.

Kopf etwa zwei Dritttheil so breit als das Halsschild, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern äusserst seicht, zwischen Augen und Basis eingeschnürt, Augenrand von den Augen bis zu den Fühlern scharfkantig, borstentragende Augenpunkte in knapper Augenlänge von einander entfernt, in gerader Linie nach hinten gerichtet, über den Augen eine tief eingepresste Linie.

Augen wenig gewölbt. nicht vorstehend.

Oberlippe wenig ausgerandet. Seiten etwas gerundet.

Mandibeln verhältnissmässig an der Basis nicht zu breit, gestreckt mit kräftigen ziemlich spitzen Haken.

Maxillartaster schlank, erstes Glied länger als das zweite und stärker als dieses an der Spitze, zweites so lang als das dritte, nach der

Basis zu verschmälert, drittes in der Mitte nach aussen leicht verdickt, gerade abgestutzt, am Ende röthlich.

Fühler drittes Glied kürzer als die beiden vorhergehenden oder folgenden zusammengenommen.

Halsschild querquadratisch, die Seiten nach vorn sehr wenig gerundet erweitert, breit und flach aufgebogen, Vorder- und Hinderrand sehr wenig ausgerandet, Vorderecken vorspringend, abgerundet, Hinterecken etwas nach hinten gezogen, fast rechtwinkelig, abgestumpft; Eindrücke mässig tief, Mittellinie scharf, nicht tief eingesenkt, nach vorn abgekürzt.

Flügeldecken nicht gewölbt, länglich oval, hinter der Mitte kaum verbreitert, Basis jederseits tief ausgerandet, breit, Schulterecken wenig vorstehend, Rand nicht aufgebogen, nach hinten kaum verbreitert; etwas seidenglänzend, sehr fein gestreift punktirt, die Zwisohenräume mit, unter der Lupe sichtbaren, äusserst feinen weitläuftig stehenden Punkten besetzt.

Die Punktur auf den ersten Tarsengliedern sehr spärlich; ersteres hinteres Tarsenglied so lang, als die drei folgenden zusammengenommen.

Klauen schlank, so lang als das zweite Tarsenglied.

Anm. 1. Mein Exemplar zeigt auf dem achten Zwischenraume eine Reihe Knötchen — ob individuell?

P. rugipennis. *Apterus, niger, subparallelus, opacus vel subnitidus; capite majori; thorace latiore, lateribus late reflexis ante medium subdilatatis postice angustato, basi emarginato, angulis obtusis; elytris elongato-ovalibus, apice rotundatis, striato-punctatis, interstitiis transversim rugosis; ore tarsisque piceis.*

Long.: 22 Mm., lat.: 7½ Mm., thor. long.: 5¼ Mm., elytr. long.: 12½ Mm.

Sphodrus rugipennis Faldermann, Col. Mong. p. 353 No. 5. — Col. ab ill. Bungio p. 17.

Taphox. rugipennis Fldm., Motsch. Col. Verh. Cat. p. 46.

Hab.: Mongolei.

var. 1. Elytris interstitiis transversim rugulosis.
Sphodrus Popoffkii Coll v. Heyden. (!)

Hab.: Daurien.

Das elegante Thier reiht sich an *P. dauricus* an, weicht von ihm ab durch Grösse, breit aufgeworfene Halsschildränder und quergerunzelte Flügeldecken.

Kopf gross und breit, besonders an den Augen, glänzend, zwischen den Fühlern jederseits kurz und tief eingedrückt, borstentragende Punkte tief eingestochen, keine Augenlänge von einander entfernt, der kaum erhöhte Augenrand reicht nicht bis hinter das Auge, schmiegt sich, wie

bei den vorhergehenden Arten, an's Auge an und endigt nach vorn in einen zweiten kurzen Bogen.

Augen gross vortretend.

Oberlippe leicht ausgerandet.

Mandibeln mässig lang, Haken vorgezogen.

Maxillartaster erstes Glied fast so lang als das zweite und dritte zusammengenommen, drittes so lang als das zweite.

Lippentaster letztes Glied zwei Dritttheil so lang als das vorhergehende.

Fühler drittes Glied fast so lang als das vierte und fünfte zusammengenommen, kürzer als die beiden ersten zusammengenommen; von der Mitte des vierten Gliedes an dicht gelblich pubescentirt.

Halsschild breiter als lang, Vorderrand leicht, Basis stark ausgerandet, letztere jederseits wiederum nach aussen leicht geschwungen, wodurch die Hinterwinkel stumpf rechtwinkelig werden; Seiten breit aufgebogen, vorn gerundet, nach hinten etwas verengt, dicht vor den Hinterecken ein ganz kleiner Einschnitt, Vorderecken stumpf; Mittellinie deutlich, kurz, vorn in den tief hereingehenden weiten bogigen Quereindruck endigend; vor der Basis breit, tief eingedrückt, wodurch die jederseitigen Eindrücke wenig hervortreten.

Flügeldecken leicht gewölbt, an der Basis breiter als das Halsschild, Basalrand nach dem Schildchen zu bogig vorgezogen, an den Schultern ein kleines Zähnchen bildend; mässig breit, fast parallel, hinten sehr wenig erweitert, die Seiten leicht gerundet, Seitenränder schmal, kaum erhoben; deutlich punktirt gestreift, Zwischenräume mehr oder weniger quergerunzelt, matt bis glänzend.

Klauen schlank.

In *v. Motschulsky's* Sammlung.

Anm. 1. Die Varietät *Popoffkii*, welche sich auch in *Schaum's* Sammlung unter dem Namen *rugulosus Ohd.* befindet, ist als Art nicht zu trennen, da sie sich nur durch schwächere Querrunzeln, sonst aber in Nichts vom typischen *P. rugipennis* entfernt.

*** P. Tilesii.** ♂ *Apterus, niger, subparallelus; capite majori; thorace latitudine longiore, lateribus reflexis, ante medium vix rotundatis, postice parum angustato basi late emarginato, utrinque parum longitudinaliter impressa, linea media distincta, angulis anticis subprominulis rotundatis, posticis obtuse productis, elytris subnitidis, thoracis basi latiore oblongo-ovalibus in disco deplanatis, subtilissime striato-punctatis, interstitiis planis.*

Long.: 19 Mm., lat.: 6¼ Mm., thor. long.: 4¼ Mm., ad basin lat.: 4 Mm., elytr. long.: 10½ Mm.

♀ *thorace subquadrato, utrinque antice subtile rotundato posticeque parum angustato reflexo, elytris thorace basi vix latiore.*

Long.: 20 Mm., lat.: 7 Mm., thorac. long.: 5 Mm., lat.: 5¼ Mm. ad basin 5 Mm., elytr. long. 11½ Mm.

Sphodrus Tilesii Fisch., Entomogr. II. p. 108. (text).
Taphoxenus Tilesii Fisch., Motsch. Col. Verh. Russl. Cat. p. 46. (!)
Sphodrus parallelus Dej. Spec. III. p. 92 No. 4. — Iconogr. p. 332. pl. 114. Fig. 5.

Hab.: Sibir. mer-occid., Des. Kirgis. — Barnaul (Fisch.).

var.? 1. **parallelus:** *Statura minori, thorace subquadrato, postice vix angustato, impressionibus profundis, elytris subparallelis.*

Long.: 17 Mm., lat.: 6 Mm., thorac. long.: 4 Mm. lat.: 4¾ Mm., elytr. long.: 10¼ Mm.

Sphodrus parallelus Motsch. (!) Insect. de la Sibérie p. 147 No. 258. — Taphoxenus parallelus Motsch., Col. Verhältn. R. Cat. p. 46.

Hab.: Sib. or., Daurien; in Montes Altaibus.

Kopf gross, an der Basis gleichbreit, nach den Augen zu sanft erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr schwach, der vordere Theil des Kopfes mit seichten, in Bogen nach Aussen gehenden Querrunzeln, welche über dem Auge nach innen stärker auftreten und sich hinter demselben deutlich aussprechen. Der Augenrand ist fast gerade, vorn schwach erhoben, unter den, hintereinander liegenden, borstentragenden Punkten, welche von dem Auge etwas etwas entfernt stehen, befindet sich eine Falte.

Augen mässig vorspringend.

Oberlippe wenig ausgerandet, die Ränder hell durchscheinend.

Mandibeln breit, flach, kurz, Haken wenig gebogen, beim ♀ gestreckter mit gebogenem Haken.

Maxillartaster in Länge unter sich verhältnissmässig abnehmend, pechbraun, an den Spitzen der Glieder heller.

Lippentaster hell pechbraun, letztes Glied zwei Dritttheil mal so lang als das vorhergehende.

Fühler 8½—9 Mm. lang, schwarz, von mittler Stärke, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, pechbraun, letzte Glieder hell pechbraun, vom vierten Gliede an gelblich behaart.

Halsschild so lang (♀) oder länger (♂) als breit, nach den Vorderecken zu sehr wenig gerundet, diese beim ♂ abgerundet, beim ♀ mehr in eine stumpfe Ecke ausgebildet, Seiten nach hinten allmälig und wenig eingezogen, beim ♀ fast nicht verengt; Vorderrand gerade, Basis breit ausgerandet, die nach hinten sich wenig erweiterten Hinterecken leicht abgerundet; Mittellinie deutlich, an der Basis vorn von seichten Quereindrücken durchschnitten und daselbst weniger scharf hervortretend. Quer- und Längseindrücke der Basis seicht, beim ♂ kräftiger; schwarz glänzend, Seitenränder beim ♂ besonders nach hinten, beim ♀ nur vorn wenig bemerkbar aufgebogen.

Flügeldecken lang eiförmig, an der Basis, besonders beim ♀, sehr wenig verengt, daselbst breiter als das Halsschild, Oberseite fast matt, ♀ flach gewölbt, ♂ in der Mitte abgeflacht, beide sehr fein gestreift, Streifen

punktirt, Zwischenräume ganz flach; Basalrand nach dem Schildchen zu in die Höhe gezogen, jederseits ausgeschnitten, Schulterzahn abgestumpft, doch etwas hervortretend.

Beine mittelmässig kräftig, Mittelschienen gerade, beim ♂ am Grunde etwas gebogen.

Klauen dünn, so lang als das zweite Glied der Hintertarse.

Hinterleib und Tarsen pechbraun.

Anm. 1. Unter fünfundzwanzig Exemplaren, welche ich nach und nach als *Tilesii* erhielt, gehören nur zwei dem echten *Tilesii Fischer* (*Description*) an, ein ♀ und ein ♂, zwei sind die Varietät (?) *parallelus Motsch.* (*Insect. de la Sibérie*) *non Dej.*, zwanzig *dauricus Fisch.* und einer ist *collaris m.*

Anm 2. Da weder *Dejean* noch *v. Motschulsky* (*Insect. d. l. Sibérie p. 147*) an die von *Fischer l. c.* angegebene Form der Flügeldecken „*El. parallela*" sich gehalten haben, wurde der echte *Tilesii Fisch.* (*Descr.*) von beiden verkannt; *v. Motschulsky* nahm die Varietät des *dauricus* aus dem südwestlichen Sibirien, (!) welche sich durch abgestumpfte Schulterecken bei breitem nach hinten verengtem Halsschilde mit stumpfen Ecken auszeichnet, für *Tilesii.* Von dieser Form liegt mir nur ein Exemplar vor, welcher bei *dauricus Fisch.* weiterer Erwähnung geschieht.

Anm. 3. Es hat nun *P. Tilesii* durchaus nicht streng parallele Flügeldecken, wenn wir die ausgebildete Form betrachten, kleine Exemplare jedoch zeichnen sich durch annähernd parallele Elytren aus, und da bei dieser Eigenschaft das Halsschild zugleich kürzer ist und mehr quadratisch wird, so haben wir in dieser Form eine ausgezeichnete Varietät — wenn nicht selbstständige Art, welche oben unter *var. 1.* aufgeführt ist. Nach der Beschreibung des *Dejean*'schen *Sph. parallelus* ist als sicher anzunehmen, und geht sofort aus der Grössenangabe hervor, dass *Dejean* die typische Form des *Tilesii Fisch. (Descr.)* beschrieben hat.

Anm. 4. Das ♀ des *P. Tilesii* hat bei gleicher Form des Halsschildes wie *dauricus* flache, matte Flügeldecken mit seichten Streifen und ganz flachen Zwischenräumen, das ♂ hat schmäleres Halsschild und bei sonst gleicher Beschaffenheit der Flügeldecken sind dieselben nur ein wenig gewölbt, im Ganzen etwas schmäler und von geringerer Grösse.

Anm. 5. Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. *Schaum* habe ich zwar s. Z. einmal die Type des *Germar*'schen *Tilesii* (*Germar. Ins. sp. n. pag. 12*) vor mir gehabt, ich hatte aber damals noch nicht „den Standpunkt der Artenkenntniss bereits überwunden", wie jener berühmte Machaeritenkenner und, ich gestehe jetzt, wo mir die Type nicht mehr zur Hand ist, nicht genau zu wissen, ob ich mit Recht *Germar* citirt haben würde. Es sei gleichzeitig bemerkt, dass bei den mehr oder weniger häufigen Irrthümern, welche man bei Bestimmung von *Sphodrinen* in den Sammlungen ohne Ausnahme antrifft, ich nur die Citate aufgenommen habe, welche ich glaube verbürgen zu können.

***P. dauricus.** ♂ *Apterus, niger, nitidus, subparallelus; capite majori; thorace subquadrato, lateribus leviter reflexis ante medium vix rotundatis, postice parum angustato; basi late emarginato, impressionibus subtilibus, linea media distincta, angulis anticis prominulis obtusis, posticis obtuse alatis; elytris nitidis thoracis basi latiore, oblongo-ovalibus, parum convexis, subtile punctatostriatis, interstitiis non deplanatis.*

Long.: 21 Mm., lat.: 8 Mm., thorac. long.: 5¼ Mm., lat.; 6 Mm., elytr. long.: 12 Mm.

♀ *Plus elongatus, capite minore, elytris thorace vix latiore.*

Long.: 19 Mm., lat.: 7 Mm., thorac. long.: 4¼ Mm., lat.: 5¼ Mm., elytr. long.: 11 Mm.

Sphodrus dauricus Fischer, Entomogr. d. l. R. II. p. 107. Tab. 36. Fig. 6. — Motsch. Ins. d. l. Sib. p. 147.

var. 1. thorace longitudine latiore, postice utrinque sinuata angulisque fere rectis.

Sphodrus Tilesii Motsch. Insect. d. l. Sibèri p. 147. (!)

Hab.: Dauria.; Nertschinsk, Kjachta.

Etwas grösser und stets breiter als *P. Tilesii*, glänzender, die Zwischenräume der Flügeldecken ein wenig erhoben, oft auch sehr zart lederartig uneben, er hat nie das matte, durch keine Erhöhung unterbrochene Ansehen des *P. Tilesii*, sondern, besonders schräg betrachtet, tritt der oft lebhafte Seidenglanz und jeder Zwischenraum der Flügeldecken sehr leicht dachförmig hervor.

Kopf gross und dick, beim ♀ etwas schmäler, glatt, Eindrücke sehr schwach, vor der Basis schwach eingeschnürt, Augenrand wenig, doppelt geschwungen, nicht scharfkantig, beim ♀ vorn die Kante nicht so hervorspringend als beim ♂, hinter diesem mässig tief eingedrückt, Augenpunkte in knapper Augenlänge hinter einander liegend.

Augen und Oberlippe wie bei *P. Tilesii.*

Mandibeln wie bei *P. Tilesii*, der Haken des ♂ weniger gebogen als beim ♀.

Taster wie bei *P. Tilesii.*

Fühler schwarz, drittes Glied ein wenig nach aussen gebogen, kaum so lang als die vorhergehenden und folgenden zusammengenommen, Pubescenz wie gewöhnlich, letzte Glieder hell pechbraun.

Halsschild so lang (♀) oder breiter (♀) als lang, nach den Vorderecken zu sehr wenig gerundet, diese in eine stumpfe Ecke ausgebildet, Seiten wenig aufgebogen, nach hinten allmälig und wenig eingezogen, Vorderrand ziemlich gerade, Basis ausgerandet, die nach hinten sehr wenig erweiterten Hinterecken leicht abgerundet; Mittellinie deutlich, Eindrücke mässig, beim ♀ kräftiger, schwarz, seidenglänzend.

Flügeldecken länglich oval, hinter der Mitte etwas erweitert, beim ♀ an der Basis breiter, beim ♂ fast gleichbreit, Schulterzahn beim ♀ wenig, beim ♂ nicht vorspringend; etwas gewölbt, seidenglänzend, zart punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas, besonders in der Mitte eines jeden, erhoben.

Erste Tarsenglieder nur auf den Hintertarsen mit Punktspuren oder einzelnen Punkten.

Klauen dünn, so lang als das zweite Glied.

Unterseite meist, mitunter der ganze Käfer, röthlich pechbraun und dann wohl unausgefärbt.

Anm. 1. Mehrfach von *Kjachta* durch *Popoff*, theils unter richtiger, theils (grosse Exemplare!) mit der Bezeichnung „*Sph. interstitialis Mnh.*“ versendet.

P. angusticollis. *Apterus (?), subelongatus, niger, thorace elongato, postice subangustato, lateribus leviter reflexis, basi in medio subemarginato, angulis posticis rectis, linea media in disco distincta, basis impressionibus subtilibus sed longioribus; elytris elongato-ovalibus, vix punctulato-striatis, margine subelevato, angulis distinctis; tibiis intermediis rectis.*

Sphodrus angusticollis Fisch., Entomogr. d. l. Russ. II. p. 118. Tab. 36. Fig. 5.

Long.: 6 Mm., lat.: 2 Mm. (Fisch. l. c.)

Hab.: Tauria (Fisch.), Astrachan.

Fischer sagt über dieses seltene Thier, welches ich nur in einem Exemplare im Berliner Museum sah, und nach welchem obige Diagnose gefertigt wurde:

Sph. niger, depressus; thorace elongato, angustato, elytris laevibus, tenuissime striatis.

Caput exsertum, nigrum, nitidum, angustatum, impressionibus vulgaribus levioribus.

Thorax elongatus, angustatus, niger, nitidus, canaliculatus, reflexus, postice angulis subulatis, basi impressione semilunari.

Elytra subconvexa, laevia, parum micantia nigra, tenuissime striata, striis laevissimus.

Limbus basalis, valde restrictus, niger.

Corpus infra nigro-piceum, parum nitens.

Habitat in Tauria. Dnus de Steven. Museum Fischer.

Ich füge dem bei: gehört der Form nach zwischen *P. Tilesii* und *P. v. parallelus*, ist jedoch viel kleiner.

Kopf so lang als das Halsschild, von den Augen nach hinten rasch verschmälert, Eindrücke zwischen den Fühlern ziemlich tief, kurz, Augenrand fast gerade, scharf abgesetzt und bis an's Ende des Auges reichend, borstentragende Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt und dicht über dem Augenrande stehend.

Halsschild Form des *var. parallelus*, Eindrücke an der Basis jederseits seicht und bis über die Mitte nach vorn vorgezogen.

Flügeldecken matt, Punktstreifen etwas feiner als bei *P. Tilesii*.

Beine, besonders die Schenkel, schmächtig, Hintertarsen erstes Glied so lang als das zweite und dritte zusammengenommen, viertes Glied kürzer als das dritte, am Ende die beiden Ecken zur Spitze ausgezogen.

Klauen so lang als das dritte Tarsenglied.

Anm. 1. Sollte sich diese Art wie *Pr. lithuanicus* zu *terricola* verhalten?

* **P. laticollis.** *Apterus, niger, elongatus, subparallelus, deplanatus; capite majori; thorace subquadrato, lateribus antice parum rotundato-dilatatis, antice posticeque subtruncatis, angulis posticis rectis, impressionibus subtilibus; elytris subopacis, planis, fere parallelis, vix punctatostriatis, margine parum sed distincte elevato, femoribus tibiisque gracilibus.*

♂ *Long.: 22 Mm., lat.: 7 Mm., thorac. long.: 5 Mm., lat.: 5¼ Mm., ad basin 4¾ Mm., elytr. long.: 11½ Mm.*

Sphodrus laticollis Dej. Spec. III. p. 90. No. 2; — Icon. p. 330. Pl. 114. Fig. 3.

♀ *Plus latiore. Long.: 20½ Mm., lat. 7½ Mm., thorac. long.: 5 Mm., lat.: 6 Mm. (Coll. v. Motschulsky!).*

Taphoxenus laticollis Dej. Motsch. Col. Verhältn. R. Cat. p. 46. — Insectes de la Sibérie p. 146.

Hab.: Sibiria (occ., Semipalatinsk. recte?).

Von *P. rufitarsis* durch die stärkeren, breiteren Tarsen sofort zu unterscheiden, auch sind die Flügeldecken etwas breiter und die Seiten beim ♀ in der Mitte paralleler; das Weibchen zeichnet sich überhaupt durch Breite aus.

Kopf mit Mandibeln länger und etwa drei Viertheil mal so breit als das Halsschild, vorn über der Basis nach den Augen zu erweitert, glatt, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern mässig, jederseits dieser schwach längsbogig gerunzelt, borstentragende Augenpunkte wie bei *P. rufitarsis*, jedoch ohne Strichelchen, Augenrand wie bei *P. rufitarsis.*

Augen gewölbt, vorstehend.

Oberlippe ausgeschnitten, nach vorn verschmälert, Vorderecken stumpf.

Mandibeln wie bei *P. rufitarsis.*

Taster pechbraun, letzte Glieder in der Mitte ein wenig verbreitert, wenig abgestutzt.

Fühler? (an meinem Exemplare unvollständig.)

Halsschild fast quadratisch, Vorder- und Hinterecken fast gerade, Seiten nach vorn allmälig sehr wenig erweitert gerundet, schwach aufgebogen; Vorderecken leicht vorgezogen, Hinterecken rechtwinkelig, abgestumpft; Oberseite glänzend, die Eindrücke seicht, Mittellinie scharf, schwach eingedrückt, beiderseits abgekürzt.

Flügeldecken fast gleichbreit, hinteres Viertel länglich abgerundet, Schultern abgestumpft, Zähnchen nicht vorspringend, Oberseite matt seidenartig, fast flach, äusserst fein punktirt gestreift.

Schenkel und Schienen dünn, lang, letztere gerade, die Vorderen kürzer als die hinteren; Tarsen fast so breit als die Schienen, schwarz, die ersten Glieder der Hintertarsen etwas punktirt.

Klauen so lang als das dritte Glied der Hintertarse, sehr zart.

* **P. rufitarsis.** ♂ *Apterus, elongatus, subparallelus, deplanatus, niger; capite majori; thorace subquadrato, lateribus antice vix rotundato-dilatatis, antice fortiter basique late emarginato, angulis posticis rectis, impressionibus profundioribus; elytris apacis, fere ellipticis, substriato punctatis, interstitiis planis, margine parum sed distincte elevato; antennis, pedibus uti tarsis gracilibus, tibiis intermediis in utroque sexu rectis.*

a) *Long.: 19 Mm., lat.: 6½ Mm., thor. long.: 4¼ Mm., lat.: 5 Mm., elytr. long.: 10½ Mm.*

b) *Long.: 16 Mm., lat.: 5¼ Mm., thor. long.: 3¾ Mm., lat.: 4¼ Mm., elytr. long.: 9 Mm.*

Sphodrus rufitarsis Fisch. Entomograph. d. l. R. II. p. 113.

Taphoxenus rufitarsis Fisch., Motsch. d. Coleopt. Verhältn. R. Cat. p. 45 (!).

♀ *latiore, thorace lato, lateribus antice subrotundatis, postice subangustato.*

Long.: 18 Mm., lat.: 6¾ Mm., thor. long.: 4 Mm., lat.: 5¼ Mm., elytr. long.: 10 Mm.

Taphoxenus depressus Motsch. Coll. (!)

Hab.: Ross. mer., Voronesch.; Georgien (Fisch. v. W.)

Weicht vom *P. laticollis* durch sehr schmale Randzwischenräume etc. ab, ist, besonders das Weibchen, flacher, variirt sehr in der Grösse, erreicht jedoch nicht diejenige des Genannten.

Kopf so lang und zwei Dritttheil mal so breit als das Halsschild, nach den Augen zu ein wenig (♀) oder stärker (♂) erweitert, glatt, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und unbedeutend tief, die mässig grossen jederseitigen borstentragenden zwei Punkte stehen in Augenlänge auseinander, der erste vorn über dem Beginn des Auges, der hintere in gerader Linie und in der Breite seines Umfanges nach hinten gerichtet, sendet ein eingedrücktes Strichelchen nach dem hintern Augenwinkel, der schmale Rand über dem Auge ist in der Mitte kaum eingebogen.

Augen klein, wenig vorstehend.

Oberlippe schmal, ausgeschnitten, Vorderecken stumpf.

Mandibeln gestreckt, Spitze ziemlich scharf gebogen, dann stumpf.

Maxillartaster erstes Glied so lang als die beiden folgenden, drittes Glied kürzer als zweite; die Glieder sowie die Lippentaster pechbraun, am Ende heller, sämmtlich schmal.

Fühler schmächtig, bei grossen Exemplaren die Länge von 9 Mm. kaum erreichend, drittes Glied ein wenig kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen, die folgenden Glieder regelmässig an Länge abnehmend, dicht mit kurzen gelblichen Härchen besetzt.

Halsschild fast quadratisch, die Basis wenig, der Vorderrand stark ausgerandet, Seiten nach vorn allmälig sehr wenig erweitert und nach den stumpfen Vorderecken zu leicht zugerundet; Oberseite glänzend, der

Quereindruck der Basis mässig in den jederseitigen Längseindruck, welcher etwas tiefer eingesenkt ist, übergehend, Mittellinie fein, scharf, vorn und hinten abgekürzt; der sehr zarte jederseitige Rand des Halsschildes scharf, kaum etwas aufgebogen.

Flügeldecken fast gleich breit, jedoch die Seiten regelmässig abgerundet, so dass die grösste Breite, welche wenig von der Basis unterschieden ist, dicht hinter der Mitte liegt, Achseln abgestumpft mit sehr kleinen nicht vorstehenden Zähnchen, Basis jederseits mässig ausgerandet; Rand wie beim Halsschild; Oberfläche fast flach, einen Theil einer breiten Wölbung bildend, welche nur im hinteren Fünftel etwas abfälliger wird; Punktreihen sehr zart eingestochen, Zwischenräume beider Geschlechter vollständig flach, matt, seidenglänzend.

Beine dünn, lang, Schenkel, besonders die vorderen, eine lange Ellipse bildend, Schienen gerade, die vorderen kürzer als die hinteren, etwas nach vorn verdickt; Tarsen röthlich, halb so breit als die Schienen, gestreckt, zart, das erste Glied länger als die beiden folgenden zusammengenommen, wovon nur, wie bei den *Pseudotaphoxenen* immer, das erste Glied der Vordertarsen des ♂ eine Ausnahme bildet, und welches nur so lang als die beiden folgenden Glieder ist, das dritte und vierte Glied dieser Tarse sind sich an Länge gleich, letzteres etwas schmäler, das fünfte Glied so lang als das erste, schwach.

Klauen fast so lang als das dritte Glied der Hintertarsen.

Unterseite pechbraun, Abdominalringe am Ende gelblich durchscheinend. Die Flügeldecken des ♀ sind breiter, nach hinten etwas gerundeter, das Halsschild ist breiter als lang, nach vorn etwas mehr gerundet und tritt der Ausschnitt des Vorderrandes schärfer hervor, der Kopf ist breiter, die Augen stehen noch weniger hervor.

Anm. 1. Die Flügeldecken des kleineren ♂, wovon ich oben das Maass gegeben habe, hat bei verhältnissmässig etwas geringerer Breite die Form, welche beim ♀ angegeben ward.

Anm. 2. Der *P. rufitarsis* zeichnet sich durch seine regelmässigen Formen, glänzend schwarzes Halsschild, matte Flügeldecken, sowie zarten, röthlichen Tarsen vortheilhaft aus; die Vordertarsen des ♂ sind erweitert, ohne das Ebenmaass dieses Thieres zu beeinträchtigen, das ♀ macht in Folge seiner kürzeren, daher gedrungeneren Gestalt, bei Weitem nicht den angenehmen Eindruck wie das ♂.

P. thoracicus. *Apterus, niger, subobovatus; thorace nitido, transverso, subquadrato, lateribus antice subrotundatis, angulis anticis obtuse-productis posticis rectis, basi truncato, utrinque parum impresso, linea media in disco subtile; elytris lateribus subparallelis, postice in parte tertio elongato rotundatis, parum nitidis striato-punctatis; abdomine, antennis tarsisque piceis.*

Long.: 15 Mm., lat.: 5¼ Mm., thorac. long.: 3½ Mm., elytr. lat.: 9 Mm.

Sphodrus thoracicus Gebl. Bullet. de l'Ac. de St. Petersburg 1843. p. 37. Diagnose; — Bullet. de Mosc. 1859 p. 322. Descr.

Taphoxenus thoracicus Gebl., Motsch. Coleopt. Verhältn. R. Cat. p. 46. Hab.: In campos Kirgis, or. (Motsch.!), Semel ad lacum Mokul captus, Gebl.

Type von *Gebler* unter Nr. 25 in *v. Motschulsky's* Sammlung. ♀.

Etwa von der Gestalt des *Pterostichus italicus Chaud.*, doch schmäler, glatt und glänzend; sein verbreiteter, paralleler Habitus macht auf den ersten Anblick nicht den Eindruck eines *Sphodrinen*.

Kopf mässig lang, vor dem hinteren Dritttheil schräg nach den Augen zu erweitert, glatt, glänzend mit sehr schwachen divergirenden Runzeln, welche über den Augen ein wenig eingedrückter sind, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht, Augenrand zwar scharf, doch wenig hervortretend, erster borstentragender Augenpunkt über dem ersten Drittel des Auges, zweiter etwas nach innen dicht hinter dem Auge.

Augen nach vorn etwas verlängert; hervortretend.

Oberlippe schmal, abgestutzt, Ecken wenig abgerundet, Basis kaum erweitert.

Maxillartaster zweites und drittes Glied an Länge ziemlich gleich, erstes wenig länger, röthlich.

Lippentaster zweites Glied am Grunde schwach, gebogen, drittes Glied wenig kürzer, röthlich.

Mandibeln kurz, breit mit scharf gebogenen Haken.

Fühler kurz, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen, die dichte, gelbliche Pubescenz beginnt vor der Mitte des vierten Gliedes; pechbraun, an den Enden der Glieder heller.

Halsschild etwas verbreitert quadratisch, leicht gewölbt, glänzend, nach vorn sanft gerundet erweitert; Vorderecken vorstehend, so dass sie gleichschenkelig abgeschnitten ein Dreieck bilden würden, zart abgestumpft, Hinterecken rechtwinkelig; Mittellinie schwach, vorn und hinten abgekürzt, Längseindrücke an der Basis leicht eingesenkt, sich jederseits in der Mitte linear, doch sehr seicht fortsetzend; Seitenränder schwach erhoben, abgestumpft; Basis gerade, durch eine dicht am Rande derselben hinlaufende zarte Linie abgesetzt.

Flügeldeken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, bis hinter die Mitte fast gleich breit, von da ab länglich abgerundet; etwas matter als das Halsschild mit sieben äusserst fein eingeritzten Streifen, welche ebenso punktulirt sind, der achte Streifen mit den gewöhnlichen grösseren Punkten, der Raum von diesem zum Rande nicht breiter als einer der erwähnten Zwischenräume, in diesem Raume verläuft der neunte Streifen; die ersten drei verbundenen Streifenpaare vom siebenten eingefasst, welcher bis an die Spitze geht und daselbst drei tiefe Punkte trägt; Rand scharf, niedrig.

Beine gedrungen, schwarz, nur die Tarsen pechbraun, die Glieder derselben regelmässig, Mittelschienen nur am Grunde ein wenig gebogen, fas gerade, diese und die Hinterschienen mit einer Linie gelblicher Befilzung, die, nicht verbreitert, ein Drittheil nach hinten beginnt. Dornbewaffnung verhältnissmässig lang.

Tarsen oben glatt, Vordertarsen erstes Glied so lang als die beiden folgenden, zweites und drittes an Länge gleich; Mittel- und Hintertarsen verhältnissmässig unter sich an Länge abnehmend.

Klauen mittelmässig, so lang als das dritte Tarsenglied.

(Obs. A congeneribus differt forma thoracis et magnitudine. Gebl. l. c.)

Anm. 1. Ich gestehe, dieses Thier seiner Zeit leider nicht genügend auf die Gattung geprüft zu haben, oder entsinne mich nicht, ob es ein Weibchen war welches dieses nicht zuliess.

Species mihi invisa:

P.? Sphodrus **gracilipes** *Morawitz, Bullet. de l'Acad. de S. Petersburg 1862. IV. p.. 202.*

Piceo-niger; subcoeruleo-micans, prothorace subquadrato, plano, lateribus valde reflexis, coleopteris oblongis, prothoracis basi multo latioribus, profunde punctato-striatis. ♀. 18¼ Mm.

In der Gestalt den grösseren blauen *Pristonycken* sich nähernd, viel schwächlicher und schlanker als *Sp. Tilesii Germ.* gebaut, von den mir bekannten, mit glatten Klauen versehenen *Sphodrus*-Arten dem letzteren noch am nächsten stehend. Der Kopf ist hinter den Augen fast ohne Spur einer Einschnürung, die Augen merklich flacher als bei *Sph. Tilesii*, das flache Halsschild länger, an den Seiten mehr gleich breit und der ganzen Länge nach stark aufgebogen. Die Flügeldecken sind länger, flacher, an den Schultern im Vergleich zum Halsschilde viel breiter und tiefer gestreift. Die Beine sind viel schlanker als bei *Sph. Tilesii*, das Basalglied der Mittel- und Hinterfüsse und an letzteren auch das zweite Fussglied aussen mit einer deutlichen Furche.

Selenga (Radde.)

(Morawitz l. c.)

Gen. **Cryptotrichus.**

Apterus, nigro-coeruleus.
Caput subelongato.
Mentum dente medio exciso.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteria postica obtusa.
Tarsi supra pilosi, subtus nudi, antici maris articulis tribus dilatati.
Unguiculi serrati.

***C. alpinus.** *Apterus, obscure cyaneus vel cyaneo-violaceus; nitidiusculus; capite punctulato; thorace subcordato, postice utrinque obsolete impresso et profunde punctato, angulis parum prominulis; elytris ovalibus, latioribus, subtiliter striatis, striis subtilissime punctatis; antennis pedibusque nigro-piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis ante basin serratis.*

Long.: 20 Mm., lat.: 8 Mm., thorac. long.: 4½ Mm., lat.: 4¾ Mm., elytr. long.: 12 Mm.

Pristonychus alpinus Dejean Spec. III. p. 56. No. 13. — Icon. II. p. 288. pl. 108. Fig 6.

„ chalybaeus Küst., Käfer Europ. V. 21.

var. 1. thorace breviter subcordato postice utrinque impresso et sparsim punctato; elytris striatis, striis subtile punctatis.

Pristonychus chalybaeus Dejean Spec. III. p. 57. No. 14. — Icon. II. p. 289. Pl. 109. Fig 1.

Long.: 22 Mm., lat.: 8 Mm., thorac. long.: 4¾ Mm., lat.: 5¼ Mm.

Hab.: Gall. mer. et Italia.

Eine der grössten Arten dieser Gattung und leicht an den breiten Flügeldecken zu erkennen.

Kopf nach den Augen zu wenig erweitert, glänzend, fein zerstreut, puntulirt, zart quergewellt, die Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und nicht tief; Augenrand kurz, nach vorn leicht verdickt, borstentragende Augenpunkte über dem Auge stehend, über dem hintern oberen Augenwinkel leicht eingedrückt.

Augen gewölbt, etwas vorstehend.

Oberlippe wenig ausgerandet, Seiten gerade, halb so lang als breit.

Taster und Fühler kurz, schwarzbraun, letztere den Hinterrand des Halsschildes um etwa drei Glieder überragend, mit vom vierten Gliede an dichter, gelblicher, kurzer Behaarung, die auf dicht punktirtem Grunde steht.

Halsschild etwas breiter als lang, Vorder- und Hinterrand fast gerade, Seiten bis kurz vor der Basis gleichmässig gerundet, Hinterecken leicht aufgebogen, ziemlich rechteckig, jedoch ein wenig nach aussen gerichtet, Vorderecken wenig vorspringend, schmal, abgestumpft; Oberseite zart quergewellt, mit durchgehender Mittellinie, hinter der Mitte ein, dieselbe kreuzender Quereindruck, jederseitige Basallängseindrücke flach, Basis grob punktirt, die Punkte ziehen sich öfters neben dem Seitenrande nach vorn fort und stehen besonders dicht in den Hinterwinkeln.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild; breit, hinten schwach ausgerandet; sehr flach gewölbt, fein gestreift, Streifen sehr fein punktirt, Zwischenräume flach; der Rand nach vorn zu schwach aufgebogen; schwarzblau, manchmal mit einem Stich ins Violette, matt; Beine schwarzbraun, oft etwas violett, kräftig; Mittelschienen gerade; Tarsen oben schwach behaart, unten glatt, mit

Ausnahme der drei ersten Vordertarsen der ♂, Klauen so lang als das dritte Glied, bis zur Mitte scharf gezähnelt.

Das ganze Thier schwärzlich blau oder schwärzlich violett.

Anm. 1. Der *Pr. chalybaeus Dej.* ist nach meiner Ueberzeugung nur eine Varietät des *P. alpinus*, welcher sich durch tiefere Streifen und deutlichere Punktirung derselben auf den Flügeldecken, sowie etwas tiefere Eindrücke auf dem Halsschilde und grössere Breite daher bedeutendere Rundung der Seiten desselben auszeichnet.

Anm. 2. Die schönsten und grössten Exemplare des *P. alpinus* kommen in der Lombardei vor (*Bischoff-Ehingers* Sammlung!) und sind tief gestreift mit etwas erhobenen Zwischenräumen der Flügeldecken; die Farbe ist dunkel indigoblau. Die süd-französischen Thiere dieser Art haben meist flachere Zwischenräume der Flügeldecken und sind dunkler (von *Draguignau! Coll. Reiche*); Exemplare von *Aix* zeichnen sich durch schön hellblau-matte Flügeldecken mit dunkler Naht und grünlichem Rande aus.

Anm. 3. *Küster* hatte sicher den *Pr. alpinus Dej.* vor sich und hielt sich bei der Bestimmung lediglich an die Farbenangabe *Dejean's*, welcher Charakter bei den blauen *Sphodrinen* untergeordneter Natur ist.

Anm. 4. Vom eigentlichen *Pr. alpinus* kenne ich nur ♂, von der Var. *chalybaeus* nur ♀ — jedenfalls, weil ich früher die Geschlechtsverschiedenheit nicht sehr beachtete.

*** C. Sturmii.** *Apterus, ovatus, cyaneoviolaceus, nitidus; capite antice punctulato; thorace quadrato subcordato, impressionibus obsoletis, angulis anticis prominulis obtusis, posticis rectis; elytris ovalibus, latioribus, subopacis, lateribus margine subreflexis, subtililiter striatopunctulatis, interstitiis fere planis; antennis pedibusque nigro-piceis; tibiis intermediis rectis, tarsis piceis; unguiculis serratis.*

Long.: 18—19 Mm., lat.: 7½—8 Mm., thorac. long.: 4—4⅓ Mm. lat.: 4½—4¾ Mm., elytr. long.: 10—10½ Mm.

Sphodrus janthinus Sturm, Faun. V. 153 T. 128. Fig. °.

Pristonychus janthinus Dej. Spec. III. p. 54. No. 12. — Icon. II. p. 286. pl. 108. Fig. 5.

Hab.: Europa mer. or. (Austria m., Comitatus Tyrolensis, Croatica etc.)

* *var.?? 1. Praecedente angustiore; thorace elongato, lateribus postice parum emarginatis, antice leviter angustatis; elytris interstitiis planis.*

Long.: 18 Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long.: 4½ Mm., lat.: 4 Mm.; elytr. long.: 10 Mm.

C. graecus Schauf.

Hab.: Graecia.

var. 2. Forma typica tota rubro-cyaneo-micantia. (immatura?)

Sphodrus purpuratus Meg. Dahl. Coleopt. & Lepidopt. p. 7.

Dem *alpinus* sehr ähnlich, jedoch kleiner, die Basis des Halsschildes glatt, der Vorderrand ausgeschnitten; von *janthinus Dft.* durch Breite, Grösse, vorspringende Vorderwinkel des Halsschildes und die Rundung der Seiten desselben verschieden.

Kopf hinter den Augen eingeschnürt, nach denselben rasch erweitert, verhältnissmässig kurz, vorn fein punktirt, die Eindrücke daselbst nicht tief und mehr oder weniger fein gerunzelt; Augenrand kurz, wenig geschwungen, hinten ein vertieftes Strichelchen nach unten sendend, die borstentragenden Augenpunkte stehen über dem Auge, der hintere noch vor den leicht leicht eingedrückten Hinterwinkeln; dieser ist weniger tief als der vordere, vor welchem sich eine kleine längliche Grube befindet, gebildet durch zwei Längsrunzeln.

Augen sehr vorstehend.

Oberlippe, Taster und Fühler dunkel pechbraun, letztere den Hinterrand des Halsschildes etwa um drei Glieder überragend, drittes Glied kürzer als die beiden vorhergehenden oder folgenden zusammengenommen, die ersten Glieder meist schwärzlich.

Halsschild etwas breiter als lang, Hinterrand fast gerade, Seiten bis kurz vor der Basis gleichmässig gerundet, Hinterecken nicht aufgebogen, rechteckig, Vorderecken durch den leicht ausgeschnittenen Vorderrand vorstehend, an der Spitze abgestumpft; Mittellinie mässig eingedrückt, Basallängseindrücke kurz, breit, nicht tief und im Grunde manchmal mit angedeuteter schwacher Punktur.

Flügeldecken fast elliptisch, an der Basis breiter, dicht hinter der Mitte fast doppelt so breit als das Halsschild, sehr flach gewölbt, sehr fein gestreift, in den Streifen sehr fein punktulirt, die Zwischenräume fast flach; matt, schwarzblau bis veilchenblau; der Rand nach vorn schmal aufgebogen, der diesem zunächst stehende Zwischenraum hinten breiter als daselbst der vorhergehende; die Naht ist meist dunkel und nach hinten etwas erhöht.

Beine wie bei *C. alpinus.*

Das ganze Thier schwärzlichblau oder schwärzlichviolett; alte Exemplare, oder solche, die lange Zeit im Freien gelebt haben, nehmen, besonders am Halsschilde, grünlichen Reflex an.

Die Varietät *graecus m.* macht mir den Eindruck, als ob es eine entschieden gute Art sei, sie hat ganz die Form eines kleinen *C. dalmatinus*, besonders auch in Bezug auf's Halsschild, auch würde ich sie zu letzterem gezogen haben, wenn ihr nicht das charakteristischste Merkmal dieser Art, die grobe Punktur des Kopfes, abging. Ich habe nur ein Exemplar, habe auch andere nicht gesehen, mögen daher andere Besitzer dieses Thieres sich über die Artberechtigung aussprechen.

Anm. 1. *C. amethystinus, janthinus* und *coeruleus* sind vielfach verwechselt worden, weil *Duftschmidt* bei Beschreibung seines *janthinus* glaubte, die *Sturm*'sche Art, welche damals noch nicht publicirt war, vor sich zu haben — möglich auch, dass *Sturm* selbst die Alpenform des *janthinus Dft.* (meine var. 1) mit seinem *janthinus* vermengte. Vorstehende Beschreibung des *Sturmii* ist nach einer Type von *Sturm*, welche mir mit *Dejeans janthinus* der Beschreibung nach identisch zu sein scheint, gefertigt.

Anm. 2. Die Varietät *purpuratus* gründet sich auf wahrscheinlich nur unausgefärbte Stücke und ist erkenntlich durch schön röthlich violette Farbe der gesammten Körpertheile mit Ausschluss des dunkleren Kopfes. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ähnlich gefärbte *C. janthinus Dft.* vorkommen, oder der Sammlungsname *Megerlei* auf solche zu beziehen ist. Da *C. purpuratus* nicht beschrieben ward, so übertrage ich eben diesen Namen auf var. 2, ich habe einige angeblich verbürgte Stücke in den Händen gehabt.

Anm. 3. Der *C. Sturmii* tritt in elegantester Ausstattung betreffs der Farbenreinheit in Croatien auf.

* **C. janthinus.** *Apterus, elongato-ovalis, cyaneo-violaceus, nitidus; capite punctulato; thorace subcordato, basi utrinque linea impressa, angulis anticis parum prominulis, posticis acutis; elytris oblongo-obovatis, striatis, striis plus minusve punctulatis, subopacis, interstitiis deplanatis; antennis pedibusque piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis serratis.*

„Sieben Linien lang. Das Halsschild lang, seine Seiten gegen hinten sanft verengt und ausgeschweift, die Hinterwinkel auswärts stehend."

Duftschmidt.

Long.: 7 ''', lat.: 2½ '''. — Long.: 15½ Mm., lat.: 5½ Mm., thor. long.: 3½ Mm., lat.: 3½ Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Carabus janthinus Duftschm., Faun. Austr. II. p. 177.

Pristonychus amethystinus Dej. Spec. III. p. 54. No. 11. — Icon. II. p. 285. pl. 108. Fig. 4.

Schaum, Ins. Deutschl, I. 1. p. 385. 7. (!)

Hab.: Austria mer., Hungaria, Italia.

* *var. 1. thorace angulis posticis rectis, vix prominulis, elytris ovalibus.*

Long.: 17½ Mm., lat.: 6 Mm., thorac. long.: 3¾ Mm., lat.: 3¾ Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Pristonychus janthinus Redtenb., Faun. Austr. ed. II. p. 31. (!)

* *var. 2. thorace quadrato-subcordato, angulis posticis rectis vix prominulis; elytris obovatis. in disco deplanatis.*

Long.: 17 Mm., lat.: 6 Mm., thor. long.: 3¾ Mm. lat.: 3¾ Mm., elytr. long.: 10 Mm.

Pristonychus coeruleus Dej. Spec. III. p. 53. No. 10. — Icon. II. p. 285. pl. 108. Fig. 3.

Hab.: Pedemontium; Gall. m.

Durch die schmälere Gestalt und dadurch, dass die grösste Breite des Halsschildes mehr nach vorn liegt, von *C. Sturmii* verschieden.

Kopf wie bei *Sturmii*, ausser: Augenrand wenig geschwungen, nach vorn leistenartig erhoben und etwas verdickt, die borstentragenden Augenpunkte stehen über dem Auge, der hintere in einer queren strichartig vertieften Linie, vor dem vorderen ist keine längliche Grube.

Mundtheile und letzte Fühlerglieder pechbraun, erste pechschwarz, letztere das Halsschild hinten um etwa zwei Flügelglieder überragend.

Halsschild so lang als breit, vorn ausgerandet, hinten fast gerade, die Seiten vorn gerundet, nach der Basis zu eingezogen und gewöhnlich durch den Ausschnitt daselbst eine scharfe, nach auswärts gerichtete Ecke bildend, Vorderecken etwas vorspringend, breit; Mittellinie scharf, Basallängseindrücke mässig, gewöhnlich durch eine gerade, kurze oder gekrümmte Punktreihe gebildet.

Flügeldecken länglich verkehrt eiförmig, an der Basis breiter als das Halsschild, viel schmäler als bei *C. Sturmii*, hinter der Mitte wenig erweitert; gestreift, bei genauer Besichtigung die Streifen weitläuftig und sehr schwach punktirt, die Zwischenräume flach, etwas matt.

Beine wie bei *C. alpinus*, nur verhältnissmässig schwächer.

Anm. 1. Die Varietät 1. kommt bei Gastein vor und ward dort von Dr. *Giraud* gefunden; *Redtenbacher* beschrieb nach diesen Exemplaren, welche jetzt durch Ankauf der *Giraud*'schen Sammlung in meinem Besitze sind, ich glaube, es ist hierher das Citat: *Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 385 No. 6* zu ziehen. Es nähert sich diese Varietät dem *C. Sturmii m.* habituell am meisten, erreicht jedoch nicht die Breite desselben, wie schon aus den angegebenen Massen ersichtlich ist, das Halsschild hat die grösste Breite nach vorn, die Flügeldecken aber sind nur sehr leicht gestreift.

Anm. 2. Die Varietät 2. zeichnet sich dadurch aus, dass sie bei gleichem Halsschilde wie *var. 1.* hinten erweiterte, oben abgeflachtere Flügeldecken hat, und zwar ersteres in bedeutenderem Masse als der eigentliche *janthinus Dft.* Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. *Schaum* habe ich s. Z. Exemplare seines *P. amethystinus* (= *janthinus Dft.* non *Sturm*) verglichen und besitze selbst ganz gleiche Stücke aus Ungarn und Italien, sie sind nach hinten bei weitem nicht so erweitert, besonders aber nach vorn nicht so verengt als *var. 2.*, welche letztere ich, in Uebereinstimmung mit *M. L. Fairmaire* für *P. coeruleus Dej.* halte. Es ist dies Thier selten in den Sammlungen anzutreffen, und sind mir ausser in meiner Sammlung nur noch die in *v. Heyden's* und *Reiche's* Sammlung zu Gesicht gekommen.

Anm. 3. Italienische Exemplare des *janthinus Dft.* haben, sowie viele österreichische, die tieferen Streifen, wie sie *Dejean* bei seinem *Pr. amethystinus* angiebt, das Halsschild ist jedoch ein wenig kürzer. Die Farbe ist heller; dergleichen Stücke versendete *Villa* als *Pr. complanatus.* Der *C. janthinus Dft.* ist mir ausser von den bereits erwähnten Gegenden, noch bekannt von: Kärnthen, Tyrol, Monte Rosa, Lombardei, Wallis.

* **C. dalmatinus.** *Apterus, cyaneo-violaceus; capite punctato-ruguloso; thorace elongato, lateribus antice subangustatis, postice utrinque parum sinuatis, basi truncata, punctata, angulis posticis rectis, acutis; elytris ovalibus, subconvexis, profunde striatis, striis punctatis, interstitiis parum convexiusculis, antennis pedibusque nigro-piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis ante basin pectinatis.*

Long.: 21—24 Mm., lat.: 6½—7½ Mm., thorac. long.: 4¾—5 Mm., lat.: 4½—4¾ Mm., elytr. long.: 11—12 Mm.

Pristonychus dalmatinus Dej. Spec. III. p. 52. No. 9. — Icon. II. p. 283. No. 8. pl. 108. Fig. 2. — Küster, Käfer Europ. V. 20.

Hab.: Dalmatia (Narenta, Lessina).

Die längste Art dieser Abtheilung, leicht kenntlich durch Grösse, punktirten und leicht runzeligen Kopf, scheinbar langes Halsschild.

Kopf länglich, flach, die gewöhnlichen Eindrücke tief; besonders in der Mitte runzelig und stärker punktirt als die vorhergehenden Arten; der vordere Augenrand erhöht, davor nach innen eine längliche Grube, borstentragender hinterer Augenpunkt etwas hinter das Auge gerückt.

Augen gewölbt, vorstehend.

Fühler kurz, dick, so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen, das dritte Glied wie bei *C. alpinus.*

Halsschild scheinbar länger als breit, vorn und hinten gerade, die Seiten wenig gerundet, vor der Basis schwach ausgeschnitten, so dass die Hinterecken etwas spitzer als rechtwinkelig sind; Mittellinie scharf, Basallängseindrücke seicht, grob punktirt, die Punktur verbreitet sich oft über die ganze Basis und nach den Seiten zu, die ganze Oberseite sehr zart quergewellt.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, länglich rund, hinter der Mitte kaum erweitert, hinten jederseits sehr schwach ausgerandet; mattglänzend, im Verhältniss zu den übrigen Arten stark gestreift, Streifen fein punktirt, Zwischenräume sehr flach gewölbt, die gewöhnlichen groben Punkte der neunten Reihe stehen meist auf dem vorhergehenden Zwischenraum.

Unterseite violettglänzend, die Coxen braunroth.

Beine wie bei *C. alpinus.*

Gen. Sphodrus.

Alatus.
Mentum dente medio exciso.
Caput subelongatum.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteres maris postici acuminati.
Tarsi glabri, antici maris articulis tribus dilatatis.
Unguiculi simplices.

Anm. 1. Ob *Clairville* diese Gattung wie vorstehend aufgefasst hat, weiss ich nicht, da mir *Ent. helv. II.* nicht zugänglich ist und keines der benutzten Werke darüber genauen Aufschluss gab.

a) Tarsen beiderseits haarlos.

*** S. leucophthalmus.** *Alatus, nigro-piceus supra niger, subnitidus; thorace fere cordato, angulis anticis parum prominulis obtusis posticis rectis, basi utrinque longitudinaliter impressa, linea media in disco subtile; elytris thorace latioribus, oblongis postmedium parum dilatatis, subtiliter punctato-striatis.*

Long.: 20—31 Mm., lat.: 7½—11¼ Mm., thorac. long.: 4¼—6¼ Mm., lat.: 4¾—7¼ Mm., elytr. long.: 12¼—19 Mm.

♂ *Trochanteribus posticis longissimis acuminatis.*

Synonyma vide Schaum, Ins. Deutschlands I. p. 381; suppl.: Sphodrus leucophthalmus L. grossus Stev. Cat., Motsch. Col. Verh. Russl. p. 45. (!)

Hab.: Europa, Africa bor., Asia occ.

Ein so allgemein bekanntes und oft beschriebenes Thier, dass es überflüssig wäre, dasselbe nochmals zu beschreiben, zumal es durch vorstehend Gesagtes genügend charakterisirt ist.

Anm. 1. Der *Sph. leucophthalmus* ist ein über ganz Europa, Nordafrika und einen Theil von Westasien verbreitetes Thier; ich habe ihn ausser aus verschiedenen Theilen Deutschlands auch von der Lombardei (*Stark*), Algier (*Cantner*), Türkei (*Michahell*), Schweiz, Griechenland, Cypern, Sicilien, Petersburg, Georgien in Südrussland, ferner selbst gefunden in Pootes und Cegama in Nordspanien.

Anm. 2. Das grösste Exemplar, welches ich sah, befindet sich in der *v. Heyden*schen Sammlung, es ist 40 Mm. lang.

Anm. 3. Exemplare von Sicilien, mit flachen Zwischenräumen, bezeichnet *v. Motschulsky* mit *Sph. siculus (!)*; ein unausgefärbtes Exemplar von Georgien in Südrussland, mit leicht erhobenen (wohl durch den Mangel gehöriger Ausbildung) kaum quergerunzelten Zwischenräumen der Flügeldecken und ein wenig mehr herzförmiges Halsschild als gewöhnlich, bezeichnet derselbe mit *Sph. cordicollis*. Abgesehen davon, dass der Name *cordicollis* bereits vergeben ist, so dürfte auch auf das, mir durch die Güte des genannten Herrn vorliegende Exemplar keine Art zu begründen sein.

Hierher gehört wahrscheinlich auch der mir in Natur unbekannte:

„**S. indus,** *Chaud., Bull. d. Moscou 1852 p. 67.*

Long.: 13'''.

Il ressemble beaucoup au Leucophthalmus Linné (planus Fabricius). La taille est plus grande; les mandibules plus droites, plus avancées, plus brusquement terminées encrochet, la tête plus large entre les yeux qui sont plus saillants, ce qui la fait paraître rétrécie vers la base; le corselet plus large, plus arrondi sur les côtés; ceux ci plus distinctement dentelés près les angles postérieurs; le bord latéral plus large et plus relevé; les élytres plus rétrécies vers la base, plus élargies postérieurement, plus arrondies sur les côtés; plus bombées en dessus; rebord latéral plus large et plus relevé; stries plus marquées. Pattes, antennes et palpes évidemment plus grèles et plus allongés; jambes intermédiaires un peu arquées. Les couleur sont les mêmes que dans les individus du Leucophthalmus qu'on trouve dans l'Asie mineure. Il a été découvert par le Capitaine Boys dans les régions subalpines de l'Himalaya, et cette decouverte dans l'Inde d'une espèce aussi voisine de celle d'Europe, ne laisse pas que d'être, fort intéressante pour la géographie entomologique."

(„N'y a-t-il plus un plus?") *(Chaudoir.)*

Gen. Sphodroides.

Alatus.

Mentum dente medio exciso.

Caput elongato.

Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteria postica acuminata.
Tarsi antici maris articulis tribus dilatatis, supra toti, subtus eorum primi posteriores articuli pubescens.
Unguiculi denticulati vel glabri.

Note. Während, wie bereits im Eingange erwähnt ist, wir in *Aechmites conspicuus* den Vorläufer der Gattung *Sphodrus* erblicken, haben wir in *Sphodroides* die Wiederholung von *Aechmites*, jedoch in echter, vollkommener Ausbildung. *Sphodroides* tritt uns als höchst entwickeltster *Pristonychus* entgegen, der Habitus ist der eines *Pristonychen*, die Flügel sind vorhanden, die Pubescenz der Hintertarsen auf der Unterseite erstreckt sich bis auf das zweite Glied.

S. punctatostriatus. *Alatus, niger, nitidus, oblongus; thorace subquadrato, subcordato, postice utrinque valde impresso, angulis posticis fere rectis, obtusatis, anticis prominulis; elytris oblongis, subconvexis, profunde striato-punctatis, interstitiis valde convexis; palpis, antennis pedibusque rufo-piceis, tibiis intermediis rectis, posticis incurvis; ♂ trochanteribus posticis subincurvis, spinosis; unguiculis subtile dentatis.*

♂ Long.: 16 Mm., lat.: 5⅓ Mm, thorac. long.: 3⅔ Mm., lat.: 4 Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Pristonychus punctatostriatus Fairm., Annales d. l. Soc. ent. d. France 1858 p. 780. (Type!).

Hab.: Algeria.

Hat die Statur des *Laem complanatus*, ist jedoch viel grösser, gleicht bis auf das breitere, gerundetere Halsschild und die hochgewölbten Zwischenräume der Flügeldecken dem *Pr. recticollis*, von beiden jedoch durch generelle Unterschiede abweichend.

Kopf von über der Basis an, nach den Augen zu rundlich, aber wenig erweitert, diese leicht convex, nicht vorstehend, Augenrand fast gerade, schmal, wenig vorstehend, dahinter linear leicht eingedrückt; borstentragende Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt, der hintere ist etwas nach innen gerichtet; glatt, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern schwach.

Oberlippe ein halb Mal breiter als lang, wenig ausgerandet, röthlich.

Maxillartaster röthlich pechbraun, erstes Glied etwas gebogen und leicht verbreitert, zweites Glied fast so lang als das erste, am Grunde schmal, drittes Glied kürzer als das vorhergehende, über der Mitte nach aussen leicht verdickt, am Ende abgestutzt.

Lippentaster letzte Glieder ähnlich denen der Maxillartaster, vorletztes Glied länger als das folgende.

Fühler röthlich, pechbraun, 7 Mm. lang, die letzten Glieder heller, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, ein viertel Mal länger als das folgende.

Halsschild etwas breiter als lang, Seiten bis hinter die Mitte leicht gerundet, dann gerade, Vorderrand in der Mitte gerade, seitlich etwas nach vorn gezogen, Vorderecken wenig vorspringend, nicht breit, abgestumpft, Basis gerade, an den Seiten ein wenig aufgebogen, Hinterecken ziemlich rechtwinkelig, leicht abgestumpft; Mittellinie schwach eingedrückt, Basallängseindrücke ziemlich tief, neben diesen schwach punktirt.

Flügeldecken matt glänzend, länglich, nach hinten kaum gerundet erweitert, Rand sehr schmal geleistet, daher nicht auffallend, vor den Spitzen sehr wenig ausgeschnitten; Oberfläche leicht gewölbt, sehr tief gestreift, Streifen glänzend und etwas weitläuftig, deutlich punktirt, Zwischenräume sehr convex, Randzwischenraum flach, leicht gerunzelt.

Beine schwach, röthlich pechbraun, Schenkel pechbraun, Mittelschienen gerade, Hinterschienen leicht gekrümmt, beim ♂ die Vordertarsen herzförmig erweitert, unten squamulirt und behaart, erstes Glied der Mitteltarsen unten und erste Glieder der Hintertarsen unten, wie die Oberseite, dicht, fein behaart. Klauen nicht ganz so lang als das dritte Glied der Hinterfüsse, vor der Mitte fein gezähnelt.

Anm. 1. Herr *Leon Fairmaire* hatte die Güte, mir das Unicum, wonach er beschrieb, zur Benutzung zu übersenden.

* **S. picicornis.** *Alatus, elongato-obovatus, niger, subtus piceus, nitidus; thorace cordato, antice basique truncato, angulis posticis subrectis, anticis obtuse prominulis, rotundatis, basi sparsim punctulata utrinque longitudinaliter parum impressa, in disco linea media distincta; elytris elongato-obovatis, deplanatis, subtile punctato-striatis, sutura ad basin leviter impressa, opacis; pedibus longissimis, antennis articulis ultimis, femoribus tarsisque rufo-piceis.*

♂ *tibiis posticis incurvis, intus ochraceo pilosis, trochanteribus emarginatis, apice acuminatis.*

Long.: 16 Mm., lat.: 5¾ Mm., thorac. long.: 4 Mm., lat.: 4 Mm., ad basin 3 Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Sphodrus picicornis Dej. Spec. Suppl. p. 715. No. 6. — Icon. II. p. 329. pl. 114. Fig. 2.

Sphodrus melitensis Fairm. Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1855 p. 308. (Type!).

Hab.: Egyptia; Alexandria. Malta (Reiche Coll.!)

Dem *Laemosthenes cordicollis Chaud.* ähnlich, doch kleiner, durch das Halsschild und generelle Unterschiede sofort zu erkennen.

Kopf glänzend, vor der Basis nicht unbedeutend eingeschnürt, nach den etwas vorstehenden Augen erweitert, glänzend, Augenrand beim Beginn des Auges tief eingedrückt, borstentragende Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt, in gerader Linie nach hinten stehend, vor dem ersten hinter dem Augenrand etwas eingepresst, Eindrücke zwischen den Fühlern mässig tief.

Oberlippe leicht ausgerandet, Basis etwas erweitert.

Mandibeln kurz, nicht breit, aussen gleichmässig gerundet.

Taster schlank, die ersten Glieder sehr wenig gebogen, leicht verdickt.

Fühler schlank, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen; an der Basis pechschwarz, von über der Basis des vierten Gliedes an pubescentirt und heller, in's Röthliche.

Halsschild breit herzförmig, Seitenränder zart schmal aufgebogen, Basis gerade, jederseits ein wenig in die Höhe laufend, wodurch mit den hinten ausgebuchteten Seiten ein etwas erweiterter rechter Winkel entsteht; Oberseite glänzend, schwarz, Basis leicht zerstreut punktirt, Mittellinie vorn und hinten sehr abgekürzt.

Flügeldecken breiter als das Halsschild, an den Schultern etwas bis hinter die Mitte sehr wenig erweitert, dann länglich abgerundet; Oberseite flach, matt, zart gestreift, die Streifen dicht punktulirt, Zwischenräume flach; Schulterecken deutlich.

Beine schlank, Schienen dünn, Mittelschienen gerade, Hinterschienen des ♂ im zweiten Drittheil der Länge gebogen, nach innen und unten dicht mit gelblichen Härchen besetzt, die Unterseite der ersten Tarsenglieder dichter behaart als die übrigen.

Klauen kurz, so lang als das vierte Glied.

S. Deneveui. *Alatus, oblongus, niger, subtus capite thoraceque nitidiusculus, capite thoraceque angustiore, hic subcordato, antice parum emarginato postice truncato, angulis posticis rectis, linea media distincta, impressionibus basalibus obsoletis et punctulatis; elytris thorace duplo latioribus, fere parallelis, in disco deplanatis, subtilissime striato-punctatis, subopacis.*

♀ *Long.: 18 Mm., lat.: 7 Mm., thorac. long.: 3¼ Mm. lat.: 4 Mm., ad basin 3 Mm., elytr. long.: 11 Mm.*

Sphodrus Deneveui Fairm. Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1858. p. 779. (Type!)

Hab.: Algeria, leg. Dom. Lallemand.

Einem verkleinert gedachten *Sphodrus leucophthalmus* bis auf die etwas schmälere, vorn wenig gerundetere Form des Halsschildes und die breiteren Flügel täuschend ähnlich; wie dieser geflügelt.

Kopf mit den kurzen aber spitzen Mandibeln so lang als das Halsschild, an den vorstehenden Augen etwas schmäler als die Basis desselben, hinter diesen ziemlich bedeutend, nach vor der Basis zu, eingezogen; glatt, zwischen den Fühlern äusserst fein divergirend eingeritzt, Augenrand schmal, fast gerade, in Folge dessen hinten über dem Auge stehend, borstentragende Augenpunkte in knapper Augenlänge von einander ent-

fernt, vom hinteren geht ein sehr schwacher Eindruck nach dem Ende des Augenrandes.

Die Taster fehlen an der Type.

Mittelzahn des Kinnes in der Mitte tief eingedrückt, am Ende wenig ausgerandet, so dass, oberflächlich betrachtet, er wie tief ausgeschnitten aussieht.

Fühler dünn, nur bis hinter die Basis des Halsschildes reichend, drittes Glied leicht gebogen, so lang als das erste und zweite zusammengenommen, die nicht sehr dichte Pubescenz beginnt über der Basis des vierten Gliedes.

Halschild etwas breiter als lang, von vor der Mitte an gleichmässig gerundet, dahinter mit geraden Seiten, Basis abgestutzt, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderrand leicht ausgerandet, wodurch die Vorderecken etwas vorspringen, diese sind abgestumpft; Mittellinie scharf, beiderseits abgekürzt, jederseitige Basaleindrücke mässig tief und dicht punktirt.

Flügeldecken an den Schultern fast doppelt so breit als das Halsschild, Seiten bis hinter die Mitte fast gleich breit, dann länglich abgerundet.

Beine dünn, verhältnissmässig kurz, die vorderen Tarsen oben dicht, unten nur am ersten Glied dicht behaart (die hinteren fehlen), schwarzbraun.

In *Leon Fairmaire's* Sammlung.

Anm. 1. Ich bedauere, dass die mir gütigst geliehene Type ein ♀ ist und vermuthe, dass das zur Zeit wohl noch unbekannte ♂ spitze hintere Trochanter hat. Sollte dem nicht so sein, so würde dies nur beweisen, dass meine Auffassung der Gattungen eine naturgemässe ist, weil dann *Sph. Deneveui* zur nächsten Gattung zu stellen wäre und in derselben den *Sph. leucophthalmus* habituell zu vertreten hätte.

Gen. **Laemosthenes.**

Alatus.

Mentum dente medio emarginato.

Caput elongato.

Palpi articulo ultimo subcylindrico.

Trochanteria postica obtusa.

Tarsi antici maris articulis tribus dilatatis, supra toti, subtus eorum primi posteriores articuli pilosi.

Unguiculi simplices.

* **L. cordicollis.** *Alatus, oblongus, piceo-niger; capite elongato, lato; thorace cordato; elytris thorace latioribus, lateribus fere parallelis, in disco deplanatis, subtilissime striato-punctatis, subopacis.*

Long.: 17—18 Mm., lat.: 6¼—6½ Mm., thor. long.: 4—4¼ Mm., lat.: 4¼ Mm., ad basin: 3—3¼ Mm., elytr. long.: 10¼—10¾ Mm.

Sphodrus cordicollis Chaud. Bullet. d. Mosc. 1854. I. pag. 143. (Type!)
„ *nigritus Reiche, Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1855 p. 599 No. 31. pl. 122. Fig. 9. (Type!)*
„ *nigratus Reiche, l. c. 1858. p. 58.*
Hab.: Insul. or. mar. medit.; Syria, Beyruth.

Kopf zwar verlängert, doch in der Breite der des Halsschildes angemessen, nach den Augen zu verbreitert, glänzend, nach vorn etwas matt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, äusserst zart divergirend gerunzelt, Augenrand scharf, schmal, vor dem Auge ziemlich tief eingedrückt, borstentragende Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt, gross, in gerader Linie nach hinten gerichtet, vom hinteren nach demselben Augenwinkel leicht linear eingedrückt.

Augen etwas vorstehend.

Oberlippe ausgerandet, Seiten gerade.

Mandibeln nicht breit, kurz, gebogene Spitze ziemlich hervortretend.

Maxillartaster lang, erstes Glied leicht gebogen und stärker als die andern, letztes Glied das kürzeste, dieses breit abgestutzt.

Lippentaster lang, letztes Glied wenig kürzer, als das vorhergehende leicht gebogene, breit abgestutzt.

Fühler drittes Glied so lang als die ersten beiden, kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen, wie die Tarsenenden röthlich pechschwarz, letztes Glied gelblich.

Halsschild breiter als lang, bis vor die Basis stark bogig gerundet, dann gerade, Hinterecken rechtwinkelig, etwas aufgebogen, Basis fast etwas vorgezogen, doch noch abgestutzt zu nennen, Vorderrand gerade, Vorderecken wenig vorspringend, klein, Seiten und Basalrand schmal geleistet, Mittellinie meist vorn etwas abgekürzt, scharf, jederseitiger Basaleindruck schwach, schief besehen leicht punktirt; fettglänzend.

Flügeldecken breit walzig, an den Schultern eingezogen, im letzten Viertel länglich abgerundet, vor der Mitte quer und breit, aber wenig flach gedrückt, matt, sehr zart gestreift, Streifen dicht punktulirt, die gewöhnlichen grossen Punkte auf dem achten Streifen besonders nach hinten dichter und auffallend.

Beine, besonders die hinteren, schmächtig, Mittelschienen gerade, hintere, besonders beim ♂ unten nach der Spitze zu, gelblich behaart.

Tarsen oben dicht und die ersten Glieder unten dicht behaart, die übrigen unten nur spärlich mit Härchen besetzt.

*** L. complanatus.** *Alatus, piceo-niger; thorace subquadrato, subcordato, postice utrinque impresso, angulis posticis rectis; elytris nigrocyanescentibus, oblongis, planiusculis, striatis, striis obsolete-punctatis; antennis, ore, pedibusque rufo-piceis; unguiculis denticulatis.*

Long.: $12\frac{1}{2}$ — 15 Mm., lat.: $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ Mm., thor. long.: 3 Mm., lat.: $3\frac{1}{3}$—$3\frac{3}{4}$ Mm., elytr. long.: $7\frac{1}{2}$—$8\frac{3}{4}$ Mm.

Pristonychus complanatus Dej. Spec. III. p. 58. No. 16. — Icon. II. p. 290. No. 15. t. 109. Fig. 3. — Küster, Käfer Europ. V. 22.

Pristonychus chilensis Gory, Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1833. p. 232.

» *rufitarsis Curtis, Trans. Linn. Soc. Lond. XVIII. 189. 9. (1839).*

» *alatus Wollast., Ins. Mad. 27. (1854). — Wollast., Cat. of the Col. Ins. of Mad. p. 11. No. 22.*

Hab.: Europa mer. occ. (Gallia, Hispania, Italia, Sicilia) Africa bor. (terra Berberorum, Egyptia); Insula Madeira et Teneriffa; America (Chile, Insulae Magellanicae).

Ein weit verbreitetes Thier, welches sich durch Kleinheit, durch ausgebildete Flügel und kurzes schwach herzförmiges Halsschild auszeichnet.

Kopf vor der Basis eingeschnürt, nach den Augen zu rasch erweitert, diese vorstehend, Augenrand schmal, wenig geschwungen, borstentragende Augenpunkte nahe über den Augen leidlich eingedrückt; glatt, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern linear, nicht tief.

Mundtheile röthlich pechbraun, Oberlippe ziemlich tief ausgerandet.

Fühler kurz, das dritte Glied kürzer als die beiden ersten zusammengenommen.

Halsschild etwas kürzer als breit, glänzend, der Vorderrand seicht ausgerandet, Vorderecken abgerundet, wenig vorstehend, Seiten sehr schmal gerandet, leicht gerundet, hinten etwas eingezogen, die Hinterecken rechtwinkelig, leicht abgestumpft; Mittellinie etwas abgekürzt, Basallängseindrücke breit und tief, etwas punktirt.

Flügeldecken schwarzblau oder schwarzgrün, an den Seiten meist violett oder auch grünlich schimmernd, breiter als das Halsschild, Seiten fast gleich breit, nach hinten sehr wenig erweitert; gestreift, Streifen fein punktirt, Zwischenräume sehr flach gewölbt.

Unterseite pechbraun, Fühler und Tarsen röthlich pechbraun.

Mittelschienen gerade, die Pubescenz der Tarsen schwach, die Klauen so lang als das dritte Glied, deutlich gezähnelt.

Anm. 1. Ich habe mir *Sphodren* direct aus Madeira und Chile kommen lassen, besitze auch *Wollaston*'sche Typen seines *Pr. alatus* aus befreundeter Hand, und kann versichern, dass obige Citate richtig sind. Die Beschreibung *Curtis's* passt auf grosse *L. complanatus*, er erhielt ihn aus Chile.

Anm. 2. Es liegen mir über 120 Exemplare aus Nord- und Südspanien, Algier (Oran), Sicilien, Corsica, Sardinien, Madeira, Porto Santo, Dalmatien, Chile, Peru und den Magellansinseln (Feuerland) vor und, obgleich die Grösse verschieden ist, so sind die geringen Differenzen der Form des Halsschildes, die bald mehr in's Bläuliche, bald in's Grünliche oder selbst röthlich spielende Farbe, die mehr oder minder deutliche

Punktur der Flügeldeckenstreifen, endlich die Abweichungen in der Form des Halsschildes so gering und in jeden der erwähnten Localitäten vertreten, dass ich sie nur für individuell halten kann, auch nicht im Stande wäre, eine Beschreibung zu geben, welche die eine Form von den andern streng scheiden könnte. (Mit *un peu plus, un peu moins* liesse sich vielleicht noch etwas ausrichten.)

Anm. 3. In der Beschreibung des *Pr. complanatus* hat der Autor die Punktur der Hinterecken des Halsschildes nicht erwähnt, erst *Küster* gedenkt derselben, nennt das Thier aber ungeflügelt, was falsch ist. Diese Punktur ist, je weiter vom Aequator entfernt das Thier gelebt hat, desto weniger deutlich, je näher dem Aequator es vorkam, desto bestimmter hervortretend — ohne jedoch Ausnahmen von der Regel auszuschliessen.

Anm. 4. Nicht *Waterhouse*, sondern *Curtis* hat den *rufitarsis l. c.* beschrieben und ist sowohl *Lacordaire, Genera d. Col. 1. p. 341,* als *Schaum, Ins. Deutschl. I. p. 381* zu corrigiren.

Anm. 5. Ausser *Pr. elongatus* ist wohl kein *Sphodrine* unter verschiedeneren Namen versendet worden, als der *Laemosthenes complanatus*, trotzdem sein Habitus der constanteste ist — seine Verbreitung trug dazu bei, jedes Land sollte etwas Anderes liefern! *Gautier* und *Becker* versandten Algier'sche Exemplare für *Pr. mauritanicus*, *Baudi* spanische unter gleichem Namen, *Dahl* sardinische mit der Bezeichnung „*angusticollis*" (er hielt Dalmatier, die oft röthlichblauen Reflex zeigen, für *complanatus*); *Tarnier* verschickte ihn als *Pr. baeticus* und in vielen Sammlungen sind nordafrikanische *Laemosthenes complanatus* mit „*barbarus, coeruleus, niger (Motsch.)*" etc. bezeichnet.

*** L. venustus.** *Subtus piceus, supra cyaneo-violaceus; capite profunde ruguloso-punctato; thorace breviter subcordato, transversim undulato-ruguloso, postice utrinque obsolete impresso, punctato, angulis obtusis; elytris oblongis, planiusculis, profunde striatis, striis punctatis, crenulatis, interstitiis convexis; tibiis intermediis rectis; unguiculis leviter serratis.*

Long.: 15—17 Mm., lat.: 5—5½ Mm., thorac. long.; 3—3½ Mm., lat.: 3½—4½ Mm., elytr.: 8½—10 Mm.

Sphodrus venustus Clairv. Ent. helvet. II.

Laemostenus coeruleus Bon. Observ. ent. part. I.

Pristonychus venustus Dej. Spec. III. p. 60. No. 18. — Icon. II. p. 293. No. 17 t. 109. Fig. 5. — Küster, Käfer Europ. XII. 37.

Pristonychus crenatus Redtb., Ill. et descr. Coleopt. n. Syr. p. 11. (981) (!)

Hab.: Italia, Gallia, Graecia, Ross. m., Insula Cyprus.

Durch seine Farbe und den stark punktirten Kopf sofort zu erkennen.

Kopf kurz, über der Basis eingeschnürt, nach den Augen zu rasch erweitert, diese stark hervortretend, Augenrand kurz, wenig geschwungen, hinterer borstentragender Augenpunkt etwas hinter das Auge gerückt und durch seichten Quereindruck nach vorn mit dem hintern Augenwinkel verbunden; dicht gerunzelt, dazwischen punktirt, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht.

Oberlippe seicht ausgerandet, wie die übrigen Mundtheile, sammt den kurzen Mandibeln, pechbraun.

Fühler kurz, drittes Glied knapp so lang als die ersten beiden zusammengenommen, die ersten Glieder pechbraun, die übrigen durch die gelbliche Pubescenz heller erscheinend.

Halsschild etwas breiter als lang, Seiten nach vorn wenig gerundet, Vorderrand ausgerandet, Vorderecken wenig vorstehend, breit, abgestumpft; Basis flach ausgerandet, Hinterecken stumpfwinkelig, die äusserste Ecke öfters als Knötchen vorstehend; Oberseite flach, Mittellinie scharf, nicht tief, dicht quergewellt, Basallängseindrücke flach, gebogen, über der Basis zerstreut, grob punktirt; blauviolett.

Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich, fast gleich breit, tiefgestreift, Streifen etwas glänzend und gekerbt punktirt, Zwischenräume bedeutend erhöht, oft der Länge nach mit einem Kiele versehen; violettblau, oft schwarzblau, mehr oder weniger matt.

Unterseite und Beine pechbraun, Mittelschienen gerade, Tarsenpubescenz nicht sehr dicht, doch ziemlich lang, Klauen leicht gesägt.

Anm. 1. *Dejean l. c.* nennt dieses Thier ungeflügelt, da nun die Exemplare mit gekielten Zwischenräumen nicht sehr häufig sind und *Redtenbacher* wohl s. Z. keine solchen vor sich hatte, schuf er den *Pr. crenatus* und sagt, *l. c.* „*Pristonycho venusto similis, sed major, alatus, interstitiis carinatis etc. distinctus*“ — ich habe Exemplare von oben erwähnten Orten vor mir (*Ross. m. = Abkhasia, Coll. Motsch. l*), finde aber keinen ungeflügelten heraus, es hat sich also *Dejean l. cit.* geirrt und der *Pr. crenatus* ist, wie schon a. a. O. erwähnt, als Art einzuziehen. Die Type des *L. crenatus* sah ich in Wien im K. K. Hof-Nat.-Cabinet.

L. atrocyaneus. *Subtus piceus, supra cyaneus, capite subtilissime ruguloso-punctato; thorace breviter subcordato, postice utrinque obsolete impresso, punctulato, angulis obtusis; elytris oblongis, planiusculis, striatis, striis punctulatis, interstitiis vix convexiusculis; tibiis intermediis rectis; unguiculis leviter serratis.*

Long.: 14—15½ Mm., lat.: 5—5½ Mm., thorac. long.: 3 Mm., lat.: 3½—3¾ Mm., elytr. long.: 8½—9 Mm.

Sphodrus atrocyaneus Fairm. Annal. d. l. Soc. ent. d. Fr. 1859. p. 24. (Type!)

Hab.: Sicilia.

Es gleicht dieses Thier dem *L. venustus* so sehr, dass es genügt, die Unterschiede hervorzuheben.

Der Kopf ist nur sehr gering gerunzelt, die Punktur dazwischen ist sehr fein, die Hinterecken des Halsschildes sind weniger stumpf, die Oberseite desselben ist kaum undulirt, Zwischenräume der Flügeldecken viel weniger gewölbt, Streifen und Punktur in denselben seichter.

Anm. 1. Ich habe ein Exemplar vom Autor, sowie andere aus Sicilien. So leicht sich der *L. atrocyaneus* vom *L. venustus* unterscheidet, so sehr bin ich der Meinung, dass es nur Varietät von letzterem ist. Die Angabe in der Beschreibung l. c. „*capite impunctato,*“ und „*la tête n'est pas ponctuée*“ sind nicht richtig. Mein werther College mag sein Thier nur genau ansehen und er wird die Punkte finden.

Gen. Antisphodrus.

Apterus.
Mentum dente emarginato.
Caput elongato.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteria postica obtusa.
Tarsi antici maris articulis tribus dilatatis, supra toti subtus quatuor eorum primi posteriores articuli pilosi.
Unguiculi simplices vel dentati.
(*Species testaceae vel piceo-ferrugineae, subhyalinae.*)

Anm. 1. Es scheint mir naturgemäss, für die gelben *Sphodren* eine eigene Gattung zu errichten, da diese ebensowenig der Gattung *Sphodrus* als den übrigen von mir angenommenen oder aufgestellten Gattungen coordinirt werden können.

Note 1. Das Auftreten von zwei Eigenschaften in einer Gattung (*Antisphodrus Schreibersii:* Klauen oben behaart, *Antisphodrus Ghilianii:* Klauen oben nicht behaart), welche Eigenschaften in früheren oder späteren Gattungen derselben Familie einzeln auftreten, zeigt die höhere Organisation derselben an.

1. Klauen glatt, Füsse oben dicht kurz behaart.

† Kopf über dem Augenrande mit zwei borstentragenden Augenpunkten, drittes Fühlerglied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

*** A. Schmidtii.** *Apterus, subangustatus, ferrugineus; thorace elongato, basi truncato, utrinque linea impressa, angulis subrectis; elytris ellipticis, deplanatis, punctato-striatis, punctis subtilissimis, interstitiis convexiusculis; tibiis intermediis gracilibus rectis.*

Sphodrus Schmidti, Schauf. Revue et Mag. de Zool. d. Guér. Ménév. 1861. p. 14. — Stettin. ent. Zeitung 1861. p. 287. — Miller, Verh. d. K. K. zoolog. bot. Vereins in Wien 1854. p. 24 ex parte.

Sphodrus Schreibersii Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 382.

*** A. Schreibersii.** *Apterus, subangustatus, dilute ferrugineus, subpellucidus; thorace elongato, basi truncato, utrinque linea impressa, linea intermedia ante basin abbreviata, angulis acutis; elytris ellipticis, subconvexis, punctatostriatis, punctis subtilissimis, interstitiis subplanis; tibiis intermediis gracilibus, rectis.*

Sphodrus Schreibersii Küst. Käf. Eur. V. 24. — Schauf. Rev. et Mag. d. Guér. Ménév. 1861 p. 13. — Stettin. Entom. Zeitg. 1861 p. 249.

Sphodrus Schmidtii, Mill. l. c.

Die Larve des *A. Schreibersii Kst.* ward von *Schiner*, Verh. d. K. K. zool. bot. Vereins in Wien 1853 p. 153 als die des *A. Schmidtii Mill.* wie folgt beschrieben:

Beine weiss, Kopf rothbraun, hornartig.

Prothorax von derselben Farbe und Beschaffenheit, doppelt so gross als der etwas lichtere, beinahe beinweisse Meso- und Metathorax.

Kopfschild in der Mitte herzförmig eingedrückt, an den Enden der beiden erhabeneren verschmälert zulaufenden Seiten stehen die viergliederigen Fühler, deren erstes Glied am längsten, das zweite und dritte gleich gross, das vierte aber sehr dünn und klein ist und an der äusseren Fläche des dritten wie eine Borste aufsitzt.

Oberlippe wenig gerandet, die starken Mandibeln mit einem deutlichen Zahne auf der Mitte. Maxillen ziemlich gerade, die äusseren Kiefertaster drei-, die inneren zweigliederig.

Die Unterlippe ziemlich gross trapezförmig, mit zweigliederigen Tastern. Die Unterseite des Kopfes in der Gegend des Schlundes mit einem tiefen Eindrucke.

Augen sehr klein. Die neun Hinterleibsringe gleich gross, seitlich mit wenigen Borsten besetzt, der letzte, stark nach abwärts gebogene und verschmälerte Ring trägt an der obern Seite zwei lange gabelförmige, nach auswärts gerichtete Organe, die durch Einschnürungen wie geringelt erscheinen; die Coxen sehr deutlich; die Schenkel und Schienen mit Borsten besetzt, Klauen sehr klein.

Länge 5 Mm. Aus der Adelsberger Grotte.

Anm. 1. Die Zahl der äusseren Kiefertasterglieder ist jedenfalls analog der der folgenden, vier nicht drei. Die Larve des *A. Schmidtii*, welche ich vor mir habe, weicht von der oben beschriebenen in folgenden Punkten ab: sie ist gelblichweiss, Kopf mit Mundtheilen und Halsschild hell rostbraun, vor der Mitte jederseits querlinear eingedrückt. Kopf in der Mitte breit gekielt, jederseits des Kieles kurz tief eingedrückt, jederseits von der Fühlerbasis nach der hintern Mitte zu läuft ein schwacher, gerader Streifen. Das dritte Fühlerglied ist wenig länger als das zweite, schief abgeschnitten (oder mit andern Worten vor der Mitte nach aussen stark eckig erweitert). Die äusseren Kiefertaster viergliederig. Augen oder Stemmata finde ich mit bester Lupe nicht, an deren Stelle nur einen bogig nach hinten verlaufenden Eindruck. Die Anhänge („Organe") des letzten Hinterleibsringes sind ungegliedert, unten glatt, oben mit mehreren Erhöhungen, welche Borsten tragen. Ausser an Kopf und Halsschild, welche nur einige Borsten tragen, oben und unten reichlich damit besetzt. Länge mit Anhängen 10 Mm. Aus der *Savenza dolina*.

Anm. 2. Es bieten die Larven vorstehender zwei Arten Unterschiede, die mir erst jetzt bekannt geworden sind, vorausgesetzt, dass die Beschreibung der Larve des *A. Schreibersii* durch *Schiner* richtig ist. Dass Herr *Schiner* bereits 1853 auf die Verschiedenheit der *Sphodren* in den Höhlen des Karstgebirges aufmerksam machte, finde ich Verh. d. z. b. Verein's. l. c. p. 154.

* **A. dissimilis.** *Apterus, subangustatus, testaceus, subpellucidus; thorace elongato, basi subsinuato, utrinque linea impressa, angulis acutis; elytris ellipticis, deplanatis, punctatostriatis punctis sat profundis; tibiis intermediis gracilibus rectis.*

Sphodrus dissimilis Schauf. Revue et Magas. d. Guér. Ménév. 1861 p. 14. — Stett. entom. Zeitg. 1861 p. 251.

Die vorstehenden drei Arten *Antisphodren* aus den Grotten des Karstgebirges sind ausführlich in der Stettiner entomolog. Zeitung l. c. von mir beschrieben.

Anm. 1. Gegenüber den Auslassungen des Herrn Prof. Dr. *Schaum* a. a. O. mache ich auf d. Sitzungsber. der Isis zu Dresden, 1863 p. 114 aufmerksam.

Anm. 2. Das, *Ins. Deutschl. I. 1. p. 383*, erwähnte Exemplar in Dr. *Giraud's* Sammlung von „*S. Schreibersii*" ist jetzt mein Eigenthum, und halte ich es für eine Zwergform von *A. Schmidtii* mit monströser Bildung. Die l. c. angegebene geringere Behaarung der Fussglieder beruht auf Täuschung, sie ist dieselbe wie bei *A. Schmidtii*, die l. c angegebene Länge der Klauen ist so unbestimmt („ein Viertel der Länge des Fussgliedes" — welches?), dass sie gesucht erscheint, um die *Schaum*'schen Ansichten eben besser zu vertreten.

Anm. 3, Prof. Dr. *Schaum* nahm kleine Formen des *A. Schreibersii*, bei denen die Hinterecken des Halsschildes spitzer vorstehen als bei grossen Exemplaren für *A. dissimilis.*

Anm. 4. Die vorstehenden drei Arten können dem Darwinismus Vorschub leisten und bleibt es den Jüngern dieser Lehre unbenommen, den bequemeren Weg, alle drei unter einen Namen in die Sammlung zu stecken, zu betreten, wer jedoch gern gründlich bestimmt, wird ohne viele Mühe die Arten scheiden.

Anm. 5. Bei *A. dissimilis* sind die stark punktirten Streifen der Flügeldecken besonders zu beachten, wie auch in den Diagnosen hervorgehoben ist. Diesen Umstand überging Prof. Dr. *Schaum* wohlweisslich, um sich an Charaktere halten zu können, welche die möglichst reichsten Differenzen bieten.

†† Kopf über dem Augenrande mit zwei borstentragenden Augenpunkten, drittes Fühlerglied kürzer als das erste und zweite zusammengenommen.

* **A. Fairmairei.** *Apterus, angustatus, ferrugineus; thorace elongato, subcordato, basi sinuato, utrinque linea impressa, angulis posticis subrectis; elytris elongato-obovatis, subtiliter striatis; tibiis intermediis validis, rectis.*

Sphodrus Fairmairei Schauf. Revue et Mag. d. Zool. 1861 p. 15. — Stettin. entom. Zeitg. 1861. p. 256.

Die Larve des *A. Fairmairei Schauf.* habe ich seiner Zeit in einem Exemplare gefunden; es möge hier die Beschreibung folgen:

Die Unterseite der Hinterleibsringe, sowie deren Seiten oben blassgelblich, die Kanten und alle übrigen Theile des Körpers hell oder gelblich kastanienbraun.

Kopf breiter als das Halsschild, nach vorn erweitert, die schwachen Eindrücke beschreiben oben einen Halb-, jederseits nach aussen einen Viertelkreis, ausserdem verläuft von über der Basis der Fühler nach der hintern Mitte zu ein nach aussen bogig erweiterter Strich. Die Fühler stehen auf kurzen Knötchen, dahinter in einer Vertiefung liegen die durch einen schwarzen Punkt angedeuteten Augen, umgeben von sechs, je vorn und hinten drei, kleinen Nebenaugen (Stemmata). Das erste Glied der Fühler erreicht fast die Länge der beiden folgenden zusammengenommen,

welche an Länge gleich sind. Das dritte Glied hat die Form, wie ich sie bei der Larve des *A. Schmidtii* beschrieb, das vierte (letzte) Glied ist halb so lang als das dritte, dünn.

Die schlanken Mandibeln am Grunde stark gebogen, vor der Mitte mit einem langen Zahn. Die äusseren Kiefertaster vier-, die inneren zweigliederig.

Die Unterlippe so breit als lang, vorn zweimal gebuchtet, mit zeigliederigen Tastern, deren erstes Glied sehr dick ist. Unterseite des Kopfes mit sieben Längseindrücken, davon drei jederseits, einer in der Mitte, welcher sich vorn stark verbreitert.

Halsschild so lang als Mittel- und Hinterbrust zusammengenommen, fast viereckig, vorn ausgerandet, Ecken abgerundet, Quereindruck vor der Mitte jederseits und Längslinie in der Mitte deutlich; wie der Kopf matt.

Die Hinterleibsringe nehmen nach hinten wenig an Länge zu, die beiden ungegliederten Anhänge am letzten verschmälerten Hinterleibsring tragen ringsum Erhöhungen, die nach hinten gerichtet und je mit einer Borste versehen sind. Der Körper ist spärlich mit Borsten besetzt, Füsse kurz, kräftig, Klauen lang.

Länge mit Anhängen 19 Mm. Aus der Provinz Burgos in Spanien.

*** A. Peleus.** *Apterus, subangustatus, dilute ferrugineus, subpellucidus; thorace elongato, basi sinuato, utrinque linea impressa, angulis acutis; elytris obovatis, convexiusculis, subtiliter striatis; tibiis intermediis rectis.*

Sphodrus Peleus Schauf., Revue et Magas. d. Zool. 1861 p. 14. — Stettin. entom. Zeitg. 1861 p. 253.

* *var. 1. A. obscuratus. Apterus. subangustatus, piceo-ferrugineus etc. Sph. obscuratus Schauf., Revue l. c., Stettiner ent. Ztg. 1861 p. 255.*

Anm. 1. *Schaum* hat, um die Art *Peleus* einziehen zu wollen, die Worte der Diagnosen „*angulis subrectis*“ und „*angulis acutis*“ angegriffen, indem er sagt, ich hätte die Hinterecken des *Fairmairei* vorstehend, die des *Peleus* als nicht vorstehend beschrieben, dass ich aber letztere „spitz“, weil sie nach hinten vorstehend, also immerhin *acuti*, die des *Fairmairei* „scharf, etwas vorgezogen“ in der speciellen Beschreibung, Stett. Ent. Zeitg. l. c., genannt habe, weshalb ich „*subrecti*“ für nicht falsch erachte, verschweigt er wiederum, ebenso die Form der Flügeldecken, nur um seinen Ansichten Geltung zu verschaffen — wozu diese Polemik und absichtliche Entstellung der Wahrheit!

*** A. Ledereri.** *Apterus, piceo ferrugineus, parallelus, deplanatus; capite subquadrato-rotundato, basi profunde constricto, thorace longitudine latiore, lateribus postice angustatis antice subrotundatis, basi fere truncato, transversim subtile impresso, angulis rectis anticis leviter prominulis obtusis; elytris parallelis, planis, opacis, leviter striatis, interstitiis vix convexiusculis.*

Long.: 16 Mm., lat.: 4½ Mm., thor. long: 3 Mm., lat.: 3½ Mm., ad basin 2½ Mm., elytr. long: 8 Mm.

Hab.: Hispania; Ronda leg. Dom. Lederer.

Ein eigenthümliches, dem *A. Fairmairei* ähnliches, doch durch den arg eingeschnürten Hals, den eckigen Kopf, das vorn erweiterte Halsschild, sowie breit abgerundete Spitzen der Flügeldecken, hinter welchen der letzte Ring des Hintersten hervorgukt, — ganz respectables, unbeschriebenes Thier.

Kopf an der Basis sehr stark eingeschnürt, vor dieser fast viereckig, Hinterwinkel abgerundet, so breit als das Halsschild an der Basis; glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und schwach, ebenso der Augenrand über den Augen, hinter diesen scharf, doch nicht tief eingedrückt und nach der Mitte zu abgeflacht, die borstentragenden Augenpunkte durch die Abflachung erreichend.

Augen gewölbt.

Oberlippe wenig breiter als lang, sehr schwach ausgerandet.

Mandibeln kurz, schmal, wenig gebogen.

Maxillartaster kurz, drittes Glied so lang als das vorhergehende, an der Basis verschmälerte, wenig verdickt, breit abgestutzt, das erste etwas gebogen und nach vorn stärker als die andern.

Lippentaster die beiden letzten Glieder an Länge gleich, das letzte vor der Spitze etwas stärker als das vorhergehende.

Fühler wie *A. Fairmairei.*

Halsschild vorn etwa um ein Dritttheil breiter als hinten, Seiten im vorderen Dritttheil schwach gerundet, dahinter geradlinig eingezogen, doch so, dass sich dicht vor der kaum ausgeschnittenen Basis der rechte Winkel der Hinterecken bildet, Vorderecken wenig vorspringend, nach Aussen abgerundet, Seiten mit erhobener Leiste; Mittellinie schwach, durchaus gehend, jederseitige schwache Basaleindrücke durch den noch schwächeren Quereindruck verbunden.

Flügeldecken parallel, flach, im letzten Viertel und die Spitzen einzeln und bedeutend abgerundet; matt, seicht gestreift, Zwischenräume, besonders von der Seite gesehen, etwas erhöht.

Beine wie bei *A. Fairmairei,* an den Hintertarsen die Unterseite der drei letzten Glieder glatt.

Anm. 1. Die Streifen der Flügeldecken bei schiefer Beleuchtung mit einzelnen schwachen Punkten.

Anm. 2. Ein Exemplar fand Herr *Julius Lederer* bei Ronda in Spanien an einer Mauer, es befindet sich jetzt in meiner Sammlung.

Anm. 3. Dem ehrlichen Finder in Freundschaft und Hochachtung gewidmet.

††† Kopf über dem Augenrande mit drei borstentragenden Augenpunkten, drittes Fühlerglied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

* **A. aeacus.** *Apterus, subangustatus, piceus, pedibus thoraceque rufescentibus, capite majori elongato; thorace elongato-subcordato, basi late emarginato utrinque impresso, lateribus parum excisis reflexisque, angulis posticis acutiusculis anticis valde prominulis; elytris obovato-ovalibus, convexiusculis, leviter striatis, striis vix punctulatis, interstitiis fere planis; pedibus elongatis, tibiis indermediis rectis.*

Long.: 16—20 Mm., lat.: 5½—6½ Mm., thorac. long.: 4—4½ Mm., lat.: 4½—4⅓ Mm., ad basin 3—3½ Mm., elytr. long.: 9—11 Mm.

Sphodrus aeacus Mill., Wiener entom. Monatsschrift 1861 p. 265.

„ modestus Schauf., Verhandl. d. K. K. zool. bot. Ver. 1862 p. 18 (immatura!)

var? **modestus**; *elytris ovalibus, subobovatis, striatis, striis punctulatis, interstitiis parum convexiusculis.*

Sphodrus modestus Schauf., Verhandl. d. K. K. zool. bot. Ver. 1863 p. 1219.

Long.: 14—16½ Mm., lat.: 4¾—5½ Mm.

Hab.: Dalmatia; Narenta, leg. Dom. Erber.

Zeichnet sich vor allen andern Collegen durch Grösse, dunkle Färbung, lange Fühler und convexe Flügeldecken aus, die borstentragenden Augenpunkte entscheiden gleichfalls sofort.

Kopf gross, dick und gestreckt, fast gleich breit, Eindrücke zwischen den Fühlern vorn grubig, dazwischen leicht gerunzelt, der Augenrand nach vorn verbreitert, dahinter bis hinter's Auge eingedrückt, borstentragende Augenpunkte unregelmässig stehend, gewöhnlich vorn einer, in knapper Augenlänge dahinter ein zweiter und von da nach innen querüber ein dritter; oft aber verschwinden davon ein oder der andere, oder es gesellt sich dicht zum vordersten ein vierter; vom hinteren Augenwinkel nach dem nächsten borstentragenden Punkte ist ein schwacher Eindruck.

Augen schwach vorstehend.

Oberlippe leicht ausgerandet, Seiten gerade.

Mandibeln etwas gestreckt, wenig gebogen.

Maxillartaster zwar gestreckt, doch im Verhältniss zu andern *Sphodrinen* nicht lang, letztes Glied kaum so lang als das vorhergehende, über der Mitte etwas stärker als dasselbe am Ende, an der Spitze abgerundet abgestutzt.

Lippentaster erstes Glied gestreckt, zweites drei Viertel so lang, bis vor die Spitze leicht angeschwollen.

Fühler schlank, an grossen Exemplaren gegen 11½ Mm. lang, röthlich pechbraun, drittes schwach gebogenes Glied so lang als das erste

und zweite zusammengenommen, die übrigen sind nicht sehr dicht pubescentirt.

Halsschild viel länger als breit, Seiten schmal aufgebogen, vorn kaum gerundet, nach hinten etwas eingezogen und sehr wenig ausgeschnitten, Basis ziemlich tief ausgerandet, Vorderrand abgestutzt, Hinterecken etwas zugespitzt. Vorderecken sehr vorgezogen, die abgestumpfte Spitze gerade nach vorn gerichtet; Oberseite flach, Mittellinie scharf, Basaleindrücke jederseits linear etwas nach innen gerichtet, mässig tief; röthlich pechbraun, Ränder dunkler, bis schwärzlich, die hellere Farbe (nach 150 Exemplaren geurtheilt) vorherrschend.

Flügeldecken pechbraun, etwas matt, lang verkehrt eiförmig*) in der Mitte nach hinten erhöht, sehr schwach aufgebogen gerandet, seicht gestreift, Streifen sehr fein punktirt, Zwischenräume flach.

Tarsen oben mit kurzen gelblichen Härchen dicht besetzt, unten sind an den Hinterfüssen die letzten Glieder innen fast glatt.

Klauen länger als das dritte Glied der Hintertarse.

Anm. 1. Lebt in den Grotten von Narenta in Dalmatien, meist 40—50 Klafter vom Tageslicht entfernt und unter der Erde.

Anm. 2. Variirt in der Grösse, doch nicht bedeutend; unausgefärbte Stücke haben die Farbe des *A. Fairmairei*, bei etwas ausgefärbten Stücken beginnt die bräunliche Färbung an den Seiten der Flügeldecken.

Anm. 3. Ich habe aus drei verschiedenen Grotten Dalmatiens eine kleinere Form vor mir, welche sich durch tiefer gestreifte Flügeldecken und leicht erhobene Zwischenräume derselben, sowie im Ganzen durch etwas schmälere Gestalt auszeichnet, es ist dies obige *var? modestus m.*, — als Art ziehe ich ihn ein, obgleich der Entdecker, Herr *Erber*, damit nicht einverstanden ist, weil, wie er mir schrieb, das Thier viel tiefer in der Erde lebe und nie mit den andern zusammen gefunden werde, als Varietät bleibt das Thier sehr beachtenswerth.

* **A. Erberii.** *Apterus, angustatus, dilute piceo-ferrugineus; thorace elongato, basin versus vix subangustato, sinuato, parum emarginatam, postice utrinque impresso, lateribus parum reflexis, angulis prominulis posticis subacuminatis; elytris longius ellipticis, subtile punctatostriatis vix convexiusculis; pedibus elongatis, tibiis intermediis rectis.*

---

*) Ich verstehe dies so: Ein Ei hat das schmälere Ende nicht vorn, sondern hinten; wenn also die grösste Breite einer Eiform hinten liegt, so muss es heissen: verkehrt-eiförmig (*obovatus*). Wie aber das Endglied der Taster der *Amaren* (*vide Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 370 †††*) eiförmig genannt werden kann, ist unbegreiflich. Man wird mit Hülfe aller möglichen Phantasie in einer der gestrecktesten Formen der langen Eier von *Carbo cormoranus* oder *pygmaeus*, irgend einer Colibri-Art, von *Cypselus esculentus* oder *Parus pendulinus* nie die Form eines Taster-Endgliedes von *Amara* sich denken können und soll etwa von jedem *Entomophilen* verlangt werden, er müsse Oolog sein, um mit Hülfe der Kenntniss einiger Hundert Eierformen herauszudüfteln, was wohl unter eiförmig gemeint sei?!

Long.: 16—18 Mm., lat.: 5—5¼ Mm., thor. long.: 4 Mm., lat.: 3¼ Mm., ad basin 3 Mm., elytr. long.: 10 Mm.

Sphodrus Erberii Schauf. Verhandl. d. K. K. zool. bot. Ges. 1863 p. 1219.

Hab.: Dalmatia.

Viel schmächtiger und flacher als *A. Aeacus*, der *var. modestus* nicht unähnlich, jedoch länger, die Flügeldecken nach hinten nur in den seltensten Fällen leicht verbreitert, der Kopf bedeutend schmäler, das Halsschild vorn weniger erweitert und nach hinten nicht ausgeschnitten, daher die Hinterecken weniger spitz.

Kopf gestreckt, gross, nach vor der Basis zu etwas eingezogen, Eindrücke zwischen den Fühlern etwas länger als bei *A. Aeacus* und daher nach hinten tiefer, leicht divergirend gerunzelt, der Augenrand wie bei *A. Aeacus*, doch der Eindruck hinter demselben ist nicht vorhanden, borstentragende Punkte wie bei *A. Aeacus*.

Augen, Oberlippe, Taster und Fühler wie bei letzterwähntem Thiere, nur das erste Fühlerglied etwas schwächer, Mandibeln kurz, wenig gebogen.

Halsschild viel länger als breit, Seiten schmal aufgebogen, vorn kaum gerundet, nach hinten wenig eingezogen, vor den Hinterecken fast gerade, diese durch die leicht ausgerandete Basis etwas zugespitzt, Vorderecken vorspringend, halb so lang als bei *A. Aeacus*, breiter, in Folge der geringeren Rundung des vorderen Theiles des Halsschildes mit der abgerundeten Spitze mehr nach aussen gerückt, Oberseite wie bei *A. Aeacus*.

Flügeldecken röthlich pechbraun, etwas matt, lang elliptisch, viel flacher als bei *A. Aeacus*, sehr schwach aufgebogen gerandet, seicht punktirt gestreift, Zwischenräume kaum erhöht, doch nie ganz flach, wie die meisten und typischen Exemplare des *A. Aeacus*.

Tarsen wie bei *A. Aeacus*, ebenso behaart, nur die Mitteltarsen unten dichter mit gelblichen Härchen besetzt.

Klauen sehr wenig kürzer als bei *A. Aeacus*.

Anm. 1. Ich habe oben gesagt, Halsschild nach hinten nicht ausgeschnitten, in Folge dessen ist es natürlich, dass die Basis schmäler als beim *A. Aeacus* sein muss, wie das Maass ergiebt, da bei letzterem die vorspringenden Hinterwinkel mit gemessen wurden.

Anm. 2. Der Vergleich von zusammen 250 Exemplaren *A. Aeacus* und *A. Erberii* constatirte mir die Artberechtung auf das Unzweifelhafteste.

Anm. 3. Während bei kleinen Stücken des *A. Aeacus* und der Varietät? *modestus* sich die Tendenz ausspricht, die Hinterecken des Halsschildes nach aussen zu richten, tritt bei *A. Eberii* an kleinen Exemplaren die Tendenz auf, die Seiten des Halsschildes von der Mitte nach der Basis zu verengen.

Anm. 4. Meine erste Beschreibung l. c. war in Betreff der Vorderecken des Halsschildes nicht ganz genau.

Anm. 5. Das Thier lebt in einer mir nicht näher bezeichneten Höhle Dalmatiens, wie *A. Aeacus*, und erwarb ich, angeblich die sämmtlichen, von Herrn *Erber*, nach welchen ich das Thier genannt habe.

* **A. Redtenbacherii.** *Apterus, obovatus, rufo-ferrugineus; thorace elongato, ante basin angustato, haec late emarginata transversim impressa, lateribus parum posticeque reflexo angulis posticis subacuminatis anticis prominulis; elytris obovatis, postmedium dilatatis, subtile punctatostriatis, interstitiis fere planis; pedibus elongatis, tibiis intermediis rectis.*

Long.: 13—14 Mm., lat.: 4¾ Mm., thorac. long.: 3½—3¼ Mm., lat.: 2½—3 Mm., ad basin 2⅓—2¼ Mm., elytr. long.: 7¼—8 Mm.

Sphodrus gracilipes Schauf. olim. (Verh. d. K. K. bot. Ges. 1862 p. 18.)

Hab.: Dalmatia, leg. Dom. Erber.

Weicht von den vorhergehenden Arten durch die Form des Halsschildes und die hinten erweiterten Flügeldecken, Kleinheit und röthliche Farbe ab, verhält sich wie kleine Exemplare des *A. Peleus m.* zu *Fairmairei m.*

Kopf gestreckt, zwar gross, doch durch die Form des Thieres überhaupt, weniger auffallend, nach der Basis zu wenig verengt, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern mässig tief, kurz; Augenrand, bis vor den hintern Theil der wenig vorspringenden Augen, deutlich, vom hinteren Augenwinkel nach den borstentragenden Augenpunkten leicht eingedrückt und nach vorn verflacht, letztere wie bei *A. Aeacus.*

Oberlippe schwach ausgerandet, Mandibeln kurz, an der Spitze wenig gebogen.

Taster etwas gedrängter, als bei oben erwähntem Thiere, doch gleichgebildet.

Fühler 9¼ Mm. lang, im übrigen wie bei *A. Aeacus.*

Halsschild viel länger als breit, Seiten schmal (nach hinten hoch) aufgebogen, nach vor der Basis fast geradlinig und wenig verengt, von da nach hinten ein wenig nach aussen gebogen und geradlinig verlaufend, an den Vorderecken jederseits äusserst schwach gerundet eingezogen. Vorderecken halb so weit vorspringend als verhältnissmässig bei *A. Aeacus*, die abgerundete Spitze etwas nach der äusseren Seite gerichtet, durch die ausgeschnittene Basis die Hinterecken etwas zugespitzt; Quereindruck an der Basis in ein Viertel Länge des Halsschildes tief, die beiden Längseindrücke verbindend, Mittellinie scharf, durchausgehend.

Flügeldecken fast glänzend, nicht dunkler als das ganze Thier, so wenig erhöht als die des *A. Erberii*, an der Basis wenig breiter als das Halsschild, von da gleichmässig bis hinter die Mitte erweitert, dann abgerundet, zart punktirt gestreift, die Zwischenräume fast flach; sehr schwach aufgebogen gerandet.

Beine und Tarsen im Verhältniss und in der Behaarung wie bei *A. Aeacus.*

Klauen sehr schlank, so lang als das dritte Glied der Hintertarsen.

Anm. 1. Es befinden sich von diesem Höhlenbewohner Dalmatiens zwei Exemplare in meiner und nach brieflicher Mittheilung eines in der K. K. Sammlung in Wien.

Anm. 2. Meine beiden Exemplare zeigen vor den Spitzen der Hinterwinkel des Halsschildes eine ganz kleine Bucht, wodurch unter der Lupe die eigentliche Spitze gestreckter erscheint, während die Hinterwinkel, mit blosen Augen besehen, von rechtwinkelig nicht allzusehr abweichen.

Anm. 3. Ich habe mir die Freiheit genommen, diesen interessanten und seltenen Käfer nach Herrn Dr. *Redtenbacher*, Director des K. K. Hof-Naturalien-Cabinets zu nennen, und möge derselbe darin eine geringe Danksagung erblicken für die gütige Bereitwilligkeit, mit welcher mir dieser allseitig hochgeachtete Herr bei meinem Verweilen in Wien die Schätze des Kaiserlichen Museums benutzen liess und mich durch Austausch gegenseitiger Oblatas in dankenswerthester Weise unterstützte.

*** A. cavicola.** *Apterus, subangustatus, piceus; thorace elongato, basi subemarginato, postice utrinque impresso, angulis rectis; elytris elongatis, obovatis, punctatostriatis, punctis subtilissimis; tibiis intermediis rectis, validioribus.*

Sphodrus cavicola Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 382. — Schauf. Revue et Magas. d. Zool. d. G. M. 1861 p. 13. — Stettin. entomol. Zeitung 1861 p. 245.

Auch in der Stettiner ent. Zeitung l. c. von mir speciell beschrieben.

Anm. 1. Nachdem ich in den *Antisphodren* von Dalmatien eine ganze Gruppe kennen gelernt habe, welche jederseits drei borstentragende Augenpunkte haben, so muss ich natürlich von der früher ausgegangenen Ansicht, als hätten alle *Antisphodren* nur zwei constante borstentragende Augenpunkte, abgehen, und erledigt sich dadurch das in Bezug darauf an angeführten Stellen darüber Ausgesprochene.

Anm. 2. Dass der dritte borstentragende Augenpunkt bei *A. cavicola* nicht immer vorhanden ist, habe ich bereits an a. O. erwähnt.

*** A. Pseudapostolus.** *Apterus, piceo-ferrugineus; thorace elongato cordato, basi truncato, utrinque linea impressa, angulis subrectis fere acutis; elytris obovatis, striatis; tibiis intermediis gracilibus rectis.*

Long.: 14½ Mm., lat.: 5 Mm, thorac. long.: 3½ Mm., lat.: 3 Mm. elytr. long.: 8½ Mm.

Sphodrus Ghiliani Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 383 (description non animal).

Dem *A. Ghilianii non dilatatus m.* so täuschend ähnlich, dass man diesen nach der folgenden Beschreibung bestimmen kann; er ist nur etwas kleiner und — die Füsse sind jederseits nicht gefurcht.

Oberlippe in der Mitte schwach aufgebogen und etwas ausgerandet, Ecken nicht scharf; zweimal so breit als lang.

Taster die letzten und Maxillartaster die beiden letzten Glieder an Länge fast gleich, gelblichroth mit heller Spitze.

Fühler drittes Glied so lang als die ersten beiden zusammengenommen, leicht gekrümmt.

Halsschild länger als breit, vor der Mitte schwach erweitert, nach vorn flach gerundet, hintere Seiten jederseits sehr schwach ausgeschweift, so dass die Hinterecken kaum vorstehen und fast gerade Winkel bilden; Basis gerade abgeschnitten, Seitenrand sehr schmal, aber scharf geleistet, Vorderecken nach vorn gerichtet, abgestumpft; oben in der Mitte ist das Halsschild schwach gewölbt, beiderseits nach vorn etwas niedergebogen, Mittellinie durchgehend; Basallängseindrücke und Quereindruck daselbst viel tiefer als bei *A. Ghilianii.*

Flügeldecken an der Basis wenig breiter als das Halsschild, nach hinten schwach erweitert und wenig gewölbt, fast matt, der Seitenrand, wie bei *A. Ghilianii*, etwas aufgebogen, doch in geringerem Grade, daher ist der Randzwischenraum etwas breiter als bei dieser Art; tiefer gestreift als *A. Ghilianii* und Streifen 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 verbunden, Zwischenräume flach.

Unterseite, Schenkel, Tarsen und Coxen, bis auf die etwas dunklere Brust, gelblichroth, Tarsen wie bei *A. Schreibersii*, Klauen so lang als das vierte Glied, spitz, glatt.

Anm. 1. Das Vaterland dieses Thieres ist mir unbekannt; es trug die Bezeichnung „*Hfm.*" und wurde mir in Wien abgegeben; ich vermuthe, es ist aus Italien.

2) Klauen glatt, Füsse oben unbehaart, fein gestreift und jederseits tief gefurcht.

* **A. Ghilianii.** *Apterus, piceo ferrugineus; thorace elongato-cordato, basi truncato, utrinque linea impressa, angulis subrectis; elytris obovatis, striatis; tibiis intermediis gracilibus, rectis.*

Long.: 16 Mm., lat.: 5½ Mm., thor. long.: 3⅔ Mm., lat.: 3½ Mm., elytr. long.: 9 Mm.

Sphodrus Ghiliani Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 383 (animal! non descript.)

Sphodrus glyptomerus Chaud., Stett. ent. Ztg. 1859 p. 127.

Hab.: Alp. mer.

* *var? 1.* **A. dilatatus.** *thorace cordato, elytris subobovatis.*

Sphodrus Ghilianii Schauf., Revue et Magas. de Zool. d. G. M. 1861 p. 13. — Stett. ent. Ztg. 1861 p. 242.

Hab.: Alp. mer. (Pedemont.)

Anm. 1. Ich habe schon Sitzgsber. d. Isis zu Dresden 1863 p. 114 erwähnt, dass das von mir als *S. Ghilianii* beschriebene Thier von den Exemplaren des *S. Ghilianii*, welche mir der Autor gütigst übersandte, durch breite Flügeldecken, die nach vorn weniger verengt sind, besonders aber durch herzförmiges breites Halsschild abweicht —

ich habe nach und nach etwa dreissig *A. Ghilianii Schaum* in den Händen gehabt, aber den *dilatatus* nicht darunter gefunden; da er aber sonst nicht abweicht, so verweise ich im Uebrigen auf meine Beschreibung in Stett. ent. Ztg. l. c.

Anm. 2. Stett. ent. Ztg. 1861 p. 242 sind die Worte zu Anfang der Beschreibung: „Dieses durch unbehaarte und tiefgefurchte Fühler ausgezeichnete Thier" in: „dieses durch unbehaarte und tiefgefurchte Füsse" etc. umzuändern.

3) Klauen gezähnelt, Füsse oben dicht kurz behaart.

* **A. elegans.** *Apterus, angustatus, piceo ferrugineus; capite thoraceque elongato, hujus lateribus antice vix rotundatis angulis posticis rectis fere acutis, basi truncato utrinque impresso; elytris elongato-oblongis in disco planis, piceo ferrugineis, striatis, striis obsolete punctulatis; pedibus longioribus; tibiis intermediis rectis, unguiculis in medio subtile dentatis.*

Long.: 11 Mm., lat.: 3½—3⅔ Mm., thor. long.: 2¾ Mm., lat.: 2¾ Mm., elytr. long.: 6¼ Mm.

Pristonychus elegans Dej. Spec. III. p. 59. 17. — Icon. II. p. 291. pl. 109. Fig. 4. — Comolli, Colcopt. novis p. 10.

Sphodrus elegans Dej. Schaum, (!) Insect. Deutschlands I. 1. p. 384.

Hab.: Carniolia.

var. 1. **Küsterii.** *Statura latiora, thorace elongato-cordato, angulis anticis obtusis.*

Long.: 12 Mm., lat.: 4 Mm.

Pristonychus elegans Küst. V. 23, — (Pristonychus macropus Chaud? Bullet. d. Mosc. 1861 p. 10.)

Hab.: Turcia (dix Küst.) Dalmatia (Frivaldsky!)

Kopf gestreckt, hinten leicht eingeschnürt, nach den Augen zu etwas erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr tief, kurz und leicht runzelig, erster borstentragender Punkt ein Drittheil hinter dem Beginn des Auges, zweiter ein Drittheil Augenlänge hinter dem Auge, fast in gleicher Linie mit dem ersten nach hinten, von dem zweiten borstentragenden Augenpunkte nach dem hinteren Augenwinkel eine mehr oder weniger schwach eingedrückte Linie; Augenrand über dem Auge wenig, vor diesem deutlich erhaben, zweimal leicht geschwungen.

Augen rundlich, etwas nach hinten gezogen, nicht vorstehend.

Oberlippe leicht ausgerandet.

Maxillartaster gestreckt, erstes Glied zwei Drittheil so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, drittes etwas länger als das zweite.

Lippentaster zweites Glied wenig länger als das dritte.

Fühler erstes Glied verbreitert, drittes Glied so lang als das erste und zweite und kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen.

Halsschild viel länger als breit (♂) oder wenig länger als breit (♀), Vorderrand und Basis fast gerade abgestutzt, Seiten drei Viertel der

Länge schwach gerundet, letztes Viertel nach hinten gerade, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderecken vorgezogen, die Spitze leicht abgestumpft, der etwas erhabene Rand daselbst nach innen etwas verbreitert, Mittellinie deutlich, vorn und hinten abgekürzt, Basallängseindrücke kurz, leidlich tief, Basalquereindruck beim ♂ breit.

Flügeldecken dunkler als die Unterseite, matt seidenglänzend, Seiten fast gleichbreit, kaum erweitert, die Basis breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte etwas flach, nach hinten abgerundet, gestreift, Streifen sehr fein punktirt, Rand leicht erhöht, nächster Zwischenraum nach hinten verbreitert.

Beine verhältnissmässig lang, Schienen und Tarsen zart, Vordertarsen beim ♂ das vierte Glied kaum breiter als das fünfte am Ende, Tarsenglieder unter sich an Länge abnehmend, erstes verhältnissmässig etwas gestreckt.

Klauen gross, länger als das vierte Glied der Hintertarse, in der Mitte mit drei bis vier scharfen Zähnchen.

Vorderbrust nach hinten mit einer schmalen, abgestumpften Verlängerung.

Anm. 1. Das Exemplar in Dr. *C. A. Dohrn's* Sammlung zeichnet sich durch Breite, herzförmiges Halsschild und hellere Färbung aus, die Vorderecken sind nach *Küster's* Angaben beschaffen; die eingedrückte Linie neben dem inneren Augenrand, welche *Küster* angiebt, finde ich nicht, doch der Quereindruck der Vorderbrust ist jederseits nach hinten schräg abfallend, am Ende stumpf ohne Verlängerung; Klauen sehr kurz, kürzer als das vierte Glied der Hintertarse, breit, die Unterseite durch äusserst feine Runzeln matt. Es ist dies die obenbezeichnete Varietät *Küsterii m.*

Es würde jetzt folgen der mir in Natur unbekannte

A. macropus. *(Pristonychus macropus Chaud. Bullet. d. Mosc. 1861 p. 10.) — 14 Mm.*

Cette esp. est confondue dans la coll. Dejean avec l'elegans, dont il differe

1. par sa couleur obscure.

2. par la forme du corselet et des élytres.

Elle est entièrement d'un brun obscur presque noir, avec les tarses, les antennes et le labre légèrement rougeatres et les palpes ferrugineux; les angles antérieurs du corselet ne sont ni moins avancés ni moins aigus que dans l'elegans, mais la partie postérieure des côtès est sensiblement moins sinuée, de sorte que les angles postérieurs, quoique droits, ne ressortent nullement en dehors; le dessus est assez convexe; les bords latêraux ne sont deprimés que près des angles antérieurs, qui sont relevés comme dans l'Elegans et près des angles postérieurs, mais sur la plus grand partie de leur longeur le rebord est étroit, les fossettes basales sont courtes et plus imprimées; les elytres sont plus allongées plus convexes, surtout vers les côtés et l'extrémité, avec les abords de la suture aplatis jusqu'au de la du milieu, elles sont striées de la même manière;

la partie antérieure des côtés s'arrondit beaucoup moins derrière les épaules qui offrent â l'extrémité de l'ourlet basal une forte saillie dentiforme. Les pattes sont aussi fortes que dans l'elegans, mais plus allongées de sorte qu'elles ont l'air d'être disproportionnées à la grandeur de l'insecte.

Il habite les montagnes de la Lombardie et avait été envoye à Dejean par Villa. Je ne connais qu'un mâle.

Anm. 1. Ich habe ein Exemplar *elegans Dej.*, ♀, aus der Lombardei (Bischoff-*Ehinger's* Sammlung) vor mir, welches 11½ Mm. lang ist, ein zweites (Prof. Dr. *Schaum's* Sammlung) von Kärnthen, welches 11 Mm. misst, ein drittes ♀ (oben Anm. 1 erwähntes aus Dr. *C. A. Dohrn's* Sammlung) von 12 Mm. Diese Maasse entsprechen *Dejean's* Angaben, 5—5½''' und, bei den kleinen Ungenauigkeiten, die Baron *v. Chaudoir* sich bei Angaben von Vaterländern (*Sphodrus glyptomerus-Kärnthen!*), ja selbst bei Bestimmungen (*confr. Pristonychus pinicola*, Anm. 5) zu Schulden kommen liess — die durchaus nicht allzuhoch anzuschlagen sind —, vermuthe ich in der Angabe des Längenmaasses seines *macropus* einen Irrthum.

Anm. 2. Der *A. macropus* soll sich also nach *v. Chaudoir* durch dunkle Farbe, die Form des Halsschildes und der Flügeldecken unterscheiden; vergleicht man diese Angaben mit *Küster's* Beschreibung von *A. elegans*, so wäre vielleicht gegen meine oben ausgesprochene Vermuthung anzunehmen, dass die Grössenangabe von *marcopus* richtig und der *macropus Chaud* = *elegans Küst.* = *Küsteri m.* sei. *Küster* giebt jedoch als Vaterland die Türkei an, *Chaudoir* die Lombardei; ich kenne bis jetzt jedoch keine türkischen Exemplare, so stimmt aber auch die Farbenangabe beider Autoren nicht, inzwischen lässt die Vaterlandsangabe Dalmatien, von woher *Küsteri* stammt, die Möglichkeit nahe liegen, dass *A. elegans* auch in der Türkei vorkommt und *macropus* doch verschieden ist.

Gen. Pristonychus.

Apterus, (nigro-piceus vel niger, elytris coeruleis vel nigris.)
Caput elongatum.
Mentum dente medio exciso vel emarginato.
Palpi articulo ultimo subcylindrico.
Trochanteres obtusi.
Tarsi antici maris articulis tribus dilatatis, supra singuli, subtus quatuor primi posteriores articuli pilosi.
Unguiculi simplices vel dentati.

A. Unechte *Pristonychen:* Klauen glatt.

1. Flügeldecken abgeflacht, schwarz oder schwarzbraun, matt.

*** P. pinicola.** *Apterus, subdepressus, niger; thorace elongato, antice parum rotundato, postice subangustato, planiusculo, lateribus leviter deflexis, carinatis, impressionibus subtilibus, basi subsinuata, angulis posticis rectis; elytris elongato-obovatis, postice parum sinuatis, opacis, striatis striis tenuiter et distincte punctatis, interstitiis vix convexiusculis, margine*

reflexo postice dilatato; ore, antennis tarsisque obscure ferrugineis, pedibus piceis.

♂ tibiis intermediis incurvis in ♀ fere rectis.

Long.: 16—18 Mm., lat.: 6 Mm., thorac. long.: 3¾—4 Mm., lat.: 4—4½ Mm., elytr. long.: 9½—11½ Mm.

Pristonychus pinicola Graells, Memorias de la Acad. de Madrid T. 1. part. 2 p. 111. Lam. 8. Fig. 1.

» carinatus Chaud. Stettin. ent. Zeitg. 1859 p. 128.

Hab.: sub corticibus pinorum dejectorum in montibus Guadarrama Hisp. (Graells).

Dem *P. mauritanicus* am nächsten verwandt, flacher, der aufgebogene Seitenrand der Flügeldecken viel breiter und sehr ins Auge fallend, etwa wie bei *P. parviceps*, Halsschild kürzer und breiter, von *P. parviceps* durch stärkeren Kopf und glatte Klauen etc. wohl unterschieden, gewöhnlich auch grösser.

Kopf kurz, hinten gleichbreit, nach den Augen zu leicht erweitert, glatt, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, die jederseitigen borstentragenden Augenpunkte schwach, der hintere durch, nach dem Augenwinkel zu laufende und schwächer werdende Vertiefung mit diesem verbunden.

Augen leicht vorstehend.

Oberlippe tief und gerandet.

Mandibeln mit kurzen, wenig gebogenen Haken.

Maxillartaster drittes Glied so lang als das zweite, dieses am Grunde schwach, nach vorn allmälig stärker, jenes über die Mitte nach aussen ein wenig verdickt, stark abgestutzt.

Fühler und oft die ganzen Beine röthlichbraun, drittes Glied fast kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild glänzend, scheinbar länger als breit, nach vorn wenig rundlich erweitert, nach den vorgezogenen abgestumpften Vorderecken zu, rundlich eingezogen, Vorderrand an den Seiten leicht ausgeschweift, Basis, je nach dem Individuum, von fast gerade bis zu ausgerandet, Seiten leicht gerandet, Oberfläche fast flach, Mittellinie scharf, an den Enden verkürzt, Basaleindrücke bis über die Mitte nach vorn reichend, seicht.

Flügeldecken flach, matt, fast gleichbreit, nach hinten jedoch durch den sich daselbst stark verbreiternden hochaufgeworfenen Seitenrand etwas verbreitert, am Ende leicht ausgeschnitten; Basalausrandung jederseits bogig, nach den Schultern sich heraufziehend, Basis glatt, jederseits etwas eingedrückt; scharf gestreift, Streifen punktirt, der sechste Streifen (den kurzen Suturalstreifen mitgerechnet) an der Basis etwas tiefer eingedrückt, als die andern, der siebente und achte daselbst sich etwas genähert, Zwischenräume flach bis sehr schwach kantig erhoben.

Beine mässig stark, **Tarsen** glänzend, oben nicht sehr dicht und kurz behaart, ♀ vordere Tarsen erstes Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, diese unter sich gleich lang, länger als breit, viertes Glied so lang als das dritte, tiefer als dieses am Ende ausgeschnitten, Hintertarsen besonders nach innen am Grunde leicht gefurcht (cfr. die Beschreibung des *carinatus Chaud.!*), erstes Glied kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, zweites und fünftes Glied an Länge gleich.

Klauen wenig länger als das vierte Glied der Hintertarsen.

Unterseite schwarz, glänzend, oft bräunlich.

Anm. 1. In *Reiche's* Sammlung in Paris befindet sich ein Exemplar des *pinicola* unter dem Namen *parallelus R.*, welches von *Ghiliani* angeblich in Andalusien gefunden ward; es zeichnet sich durch gleichbreite Flügeldecken, Grösse und etwas breiteres Halsschild aus (das grössere Maass ist von diesem Stücke abgenommen); gleiche Exemplare mit allen Zwischenstufen erhielt ich vom Guadarrama-Gebirge direct, sowie von Ildefonso.

Anm. 2. Die Angabe *Graells's*, 2 Cm., beruht wohl auf Irrthum, denn unter den etwa fünfzig Exemplaren, die ich vergleichen konnte, befand sich nicht ein so grosses Thier, auch ist der, die Länge des *pinicola* angebende Strich neben der Figur in den *Memorias* nur 18 Mm. lang.

Anm. 3. Die vom Autor l. c. in der Diagnose angegebene: „*interstitiis primo, serie punctatum notato*“ ist nicht immer vorhanden und bald sind nach hinten in die verschiedenen Zwischenräume, bald nach der Nath zu mehr oder weniger punktartige Eindrücke angedeutet, welche aber nie so deutlich ausgeprägt sind, als bei *P. alternans* beschrieben ist. Je grösser die Exemplare, desto glätter ist die Oberfläche.

Anm 4. *v. Chaudoir* nahm seinen „*carinatus*“ als Requisition auf der Reise aus *E. Vogel's* Sammlung in Dresden, und obgleich ihm derselbe als „Type aus *Graells's* Hand“ bezeichnet ward, beschrieb er ihn doch (l. c.) mit dem Vorgeben: „ich kenne den *pinicola* nicht“, als „*carinatus*“; dadurch wird auch klar — betrachten wir den „zu Ehren gekommenen“ (Berlin, Ent. Ztg.!) *carinatus* mit *parviceps* vereint (*Schaum*, Cat. Col. europ. p. 7, *Marseul*, Cat. Col. eur. med., p. 34) — warum *Chaudoir* glatte Tarsen und Spanien als Vaterland angiebt.

Anm. 5. Es ist ein wohl zu entschuldigender Missgriff, d. s. Z. *Schaum* den *carinatus* nach einer falschen Bestimmung *Chaudoir's* (!) (er bestimmte *carinulatus m.* für *carinatus Chaud.*) mit dem s. Z. noch sehr wenig bekannten *parviceps* vereinigte. Mag diese Notiz dazu beitragen, um mit mehr Vorsicht bei Vereinigungen von scheinbar gleichen Thieren zu Werke zu gehen.

Anm. 6. Die Bemerkung *Leon Fairmair's* zu *P. parviceps*, Annalen d. l. Soc, 1857 p. 270: *J'apprends à l'instant que cette espèce vient d'être décrite par M. de Chaudoir dans l'Entom. Zeit. de Stettin, sous le nom, je crois* (*!*) *de P. carinatus* — entfernt mein Citat von *pinicola* nicht, hätte *Fairmaire* die Stettiner Zeitung s. Z. gehabt und die Beschreibungen verglichen, so müsste ihm die Verschiedenheit sofort aufgefallen sein, ohne dass er den eigentlichen Vorgang, wie oben berichtet, gekannt hätte.

Anm. 7. *v. Chaudoir* konnte den *pinicola* nicht ganz verschweigen und sagt: „Vielleicht mit *pinicola* verwandt“, vergleicht ihn aber mit den variablen *hepathicus!* Warum nicht lieber gleich mit *P. elongatus?*

Note. 1. ♂ des *pinicola* zeichnen sich durch gekrümmte Mittelschienen aus, welche beim ♀ fast gerade sind, jedoch an Krümmung zunehmen, je ausgebildeter das Thier ist.

Note 2. Die Beschreibung hat bei Streitigkeiten über die Synonymie eines Thieres zu entscheiden; die dem Untergange viel leichter ausgesetzte Type ist nur als Medium zur Vereinbarung der Meinungen herbeizuziehen, wenn eine solche nicht erzielt ward.*)

* **P. mauritanicus.** *Apterus, subdepressus, piceo-niger; thorace elongato, antice parum rotundato, postice vix sinuato, impressionibus subtilibus, basi truncato, angulis rectis; elytris elongatis postmedium parum dilatatis, opacis, striatis, striis tenuiter et distincte punctatis, interstitiis vix convexiusculis, margine leviter reflexo; ore, antennis, tarsis abdomineque ferugineis; tibiis intermediis fere rectis.*

Long.: 16—17 Mm., lat.: 6—6½ Mm., thor. long.: 4 Mm., lat.: 3¾—4 Mm., elytr. long.: 9½—10 Mm.

var. 1. Subtus pedibusque ferrugineis.

Pristonychus mauritanicus Dej. Spec. fol. 49. — (Type! sec. Solier Coll. Reiche). — Fairm. Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1858 p. 780.

Hab.: Barbaria, Tanger (Solier sec. Dejean, Fairmaire!)

Kopf kurz, bis vor die Basis gleichbreit, nach den Augen zu erweitert, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, daneben leicht längsgefaltet, die borstentragenden Augenpunkte in Augenlänge von einander entfernt und der hinterste weit hinters Auge gerückt, von ihm zum Hinterwinkel des Auges ein linearer Eindruck, Augenrand scharf, schwach gebuchtet.

Augen leicht vorstehend.

Oberlippe mässig tief ausgerandet, vorstehend, verhältnissmässig lang.

Mandibeln nicht zur Hälfte hervorragend, daher schmal, kurz, rasch gebogen und spitz.

Maxillartaster und Fühler wie bei *P. pinicola.*

---

*) In einem an mich gerichteten Brief wird gesagt: Ich habe *Chaudoir's* Beschreibung des *Sph. carinatus* nachgesehen; die Klauen nennt er glatt, weil sie bei mässiger Vergrösserung so erscheinen; erst mit der Cylinderloupe erkennt man die sehr schwachen Kerbzähne an der Basis. Falsch ist die Angabe daher nicht, aber nicht genau, das „u. s. w." hinter „Klauen glatt, oben behaart" soll gewiss nicht heissen „aussen tief gefurcht" wie bei *glyptomerus*, ist vielleicht nur ein Redactionsversehen. — Ich bitte den geehrten Herrn, welcher anonym bleiben soll, zuvörderst um Verzeihung, dass ich das Briefgeheimniss verletze, — ich thue es aber deshalb, um etwaigen öffentlichen Aussprüchen in dieser Richtung entgegenzutreten, denn was glatt ist, kann nie gekerbt sein, und deshalb war eben das Thier, was hier zur Untersuchung vorlag, nicht der *carinatus Chaud.*; soll aber der andere Passus als Redactionsversehen gelten, so ist es am Kürzesten, wir erklären gleich die ganze entomologische Literatur des neunzehnten Jahrhunderts für ein Redactionsversehen.

Halsschild glänzend, länger als breit, von vor der Mitte die Seiten gleichmässig, aber äusserst schwach gerundet, nach hinten ebenso ausgeschnitten, Vorderecken ein wenig vorgezogen, nicht breit, abgerundet, Hinterecken schwach und breit aufgebogen, fast rechtwinkelig, Basis gerade, beiderseitige Basaleindrücke nicht tief, aber bis über die Mitte deutlich, öfters fein punktirt, Mittellinie scharf, an den Enden verkürzt.

Flügeldecken flach, matt, etwas, aber sehr schwach, ins Violett spielend, fast gleichbreit, nach hinten etwas verbreitert, am Ende leicht ausgeschnitten, fein gestreift, Streifen punctulirt, Basalrand und Basis wie bei *pinicola*, Zwischenräume äusserst flach kantig erhoben.

Beine mässig stark, Tarsen oben, sowie die ersten Glieder unten dicht kurz, die übrigen unten schwächer behaart: ♀ das zweite vordere Tarsenglied länger als das dritte, das vierte kürzer als das dritte; Furchen an den vier Hintertarsen finde ich nur aussen.

Klauen fast so lang als das dritte Glied.

Hinterleib in der Mitte und am Ende blutroth, ebenso die Coxen, Tarsen und manchmal die ganzen Beine.

Anm. 1. *Dejean*, *Spc. l. c.* giebt „*elytris obscure cyanescentibus*" an, ein Umstand, welcher, zumal er den *mauritanicus* mit *cimmerius* und *tauricus* verglich, herbeiführte, dass in den Sammlungen häufig *complanatus* dafür steckt, auch von südfranzösischen Händlern dafür verschickt ward. Es gab *Fairmaire* in den Annalen l. c. nach typischen Exemplaren eine nochmalige Beschreibung — sie liegt mir eben nicht vor, ich glaube mich aber recht zu besinnen, dass *Fairmaire* dabei einen Fehler insofern beging, als er die Flügeldecken nur gestreift angiebt. Es ist richtig, dass die Flügeldecken einen schwach matt violetten Ton haben, und da das Thier innen und an den Extremitäten blutroth ist, so lässt sich, wenn die Flügeldecken (vielleicht bei frischen Exemplaren?) zart blau — *cyanescentibus!* — überzogen sind, diese Bezeichnung *Dejean's* erklären, er sagt aber ferner: „*d'un noir-obscur très légèrement bleuatre*", welches sich mit oben Gesagtem wohl ausgleicht.

* **P. ausonius.** *Apterus, subdepressus, nigro-piceus; thorace elongato-subcordato, lateribus leviter carinatis, basi truncato transversim profunde impresso, angulis posticis rectis anticis prominulis; elytris thorace latioribus, elongatis parum rotundato-dilutatis, opacis, striatis, striis vix conspicuis laxe punctulatis, interstitiis vix convexiusculis, margine leviter reflexo; subtus, antennis pedibusque obscure ferrugineis; tibiis intermediis rectis.*

♂ *Long.: 15 Mm., lat.: 5½ Mm., thorac. long.: 3½ Mm., lat.: 3½ Mm., ad basin: 2½ Mm., elytr. long.: 9 Mm.*

Hab.: Syria? (vide Anm. 1.)

Dem *mauritanicus* in Farbe und Flügeldeckenform sehr ähnlich, das Halsschild jedoch fast herzförmig, mit tiefem Quereindruck vor der Basis, vorn ebenfalls durch die Form des Halsschildes, kürzere, seitlich etwas gerundetere Flügeldecken und glatte Klauen verschieden.

Kopf kurz, vor der Basis leicht eingeschnürt, dann rundlich erweitert, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, in eine rundliche Grube endigend, Augenrand scharf, fast gerade, unter dem ersten borstentragenden Augenpunkte leicht eingedrückt, der zweite letztere in gerader Linie nach hinten nicht mit den Augenwinkeln durch Eindruck verbunden.

Augen leicht vorstehend.

Oberlippe schmal, tief ausgerandet.

Mandibeln sehr kurz, wenig gebogen und nicht breit.

Maxillartaster wie bei *P. pinicola*, das letzte Glied jedoch am Ende schmäler, leicht abgestutzt.

Fühler schwärzlich blutroth, die Enden der Glieder heller, drittes Glied so lang als die ersten beiden und kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen, leicht nach aussen gebogen, im Ganzen kurz.

Halsschild an der Basis so breit als an den Vorderecken, diese vorspringend, Seiten derselben nach aussen ziemlich gerade (d. h. aber in schräger Richtung), nach innen rundlich, vorderer Theil des Halsschildes gleichmässig gerundet, bis hinter die Mitte länglich gerundet eingezogen, dann sehr wenig ausgeschnitten, Basis gerade, Hinterecken fast rechtwinkelig; Oberseite durch die nur hinten etwas abgekürzte Naht, den gerundeten Quereindruck vorn, den ein Viertel Länge des Halsschildes einnehmenden tiefen Quereindruck an der Basis, welcher die beiden gebogenen Längseindrücke verbindet, gut markirt.

Flügeldecken nicht so matt als die des *P. mauritanicus*, schwärzlicher, an der Basis breiter als das Halsschild; die Erweiterung liegt mehr vor der Mitte, wodurch sie ein fast elliptisches Ansehen bekommen, die Streifen nur mit einzelnen schwer sichtbaren Punkten besetzt.

Beine wie bei *mauritanicus*, aber die vier hinteren Schienen beiderseits gefurcht, die Tarsenglieder unter sich verhältnissmässig abnehmend, oben und unten sehr fein behaart.

Ich verdanke dieses Unicum der Grossmüthigkeit des Herrn Directors Dr. *Redtenbacher*; es trägt den Zettel „*ausonius Z.*" (*Ziegler?*)

Anm. 1. Ich glaube vor zwei Jahren in *Reiche's* Sammlung ein Exemplar unter dem Namen „*quadricollis*" mit der Vaterlandsangabe „Beyruth" gesehen zu haben, bin aber nicht ganz sicher, da ich aus meinen Notizen ersehe, dass ich das Thier in *Reiche's* Sammlung fraglich zu *mauritanicus* gezogen habe.

2. Flügeldecken nach hinten erhöht, schwarz, matt.

P. acutangulus. *Apterus, niger, elongato-obovatus; capite inter antennas profunde biimpresso; thorace elongato-subcordato, margine antice sinuato angulis acutis, posticis rectis, basi truncato; elytris subopacis, obovatis, postice valde convexis, striatis, striis laevibus, interstitiis vix con-*

vexiusculis marginalibus duabus postice aequalibus, margine antico distincto; antennis pedibusque nigro-piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis simplicibus.

Long.: 15—16 Mm., lat.: 5⅓—6 Mm., thorac. long.: 3¾ Mm., lat.: 3½ Mm., elytr. long.: 9 Mm.

Hab.: Neapolis. (Coll. Reiche! Lindner!)

Pristonychus acutangulus Schauf., Sitzungsber. d. Isis zu Dresden 1862 p. 67.

Unterscheidet sich vom *P. carinulatus m.* durch leicht gewölbte Flügeldecken, welche nach hinten rundlich erhöht und dann ziemlich abschüssig sind, ebendadurch auch von *P. oblongus*, von beiden durch die vorgezogenen, stumpf zugespitzten Vorderecken des Halsschildes und glatte Klauen.

Kopf fast gleichbreit, im letzten Dritttheil nach hinten leicht eingeschnürt, dann gleichbreit verlaufend, unter der Lupe äusserst fein lederartig, etwas glänzend; Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, doppelt so breit als lang, sehr tief, dahinter, etwas nach innen gerichtet, noch ein schwacher, linearer kurzer Eindruck; Augenrand kurz, nach hinten gedrückt, vorn beim Beginn des Auges etwas eingesenkt, darüber der vordere borstentragende Augenpunkt, von welchem einige Schwielchen nach vorn verlaufen; hinterer borstentragender Augenpunkt isolirt, die Mitte nach dem Augenrande sanft abfallend.

Augen nicht hervorstehend.

Oberlippe sanft ausgerandet, Vorderecken abgestumpft, Basis nicht erweitert, hornfarben.

Maxillartaster röthlich, letztes Glied nach vorn schwach erweitert, am Ende verengt, abgestutzt.

Lippentaster röthlich, letztes Glied so lang als das vorhergehende, in der Mitte wenig verdickt, vorn zugerundet, abgestutzt.

Halsschild länger als breit, Seiten bis zum letzten Viertel wenig und gleichmässig gerundet, dann gerade, Basis gerade, durch die erhöhte Mitte von hinten gesehen etwas ausgerandet erscheinend, Seitenränder schmal geleistet, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderecken vorspringend, durch den in der Mitte wenig, an den Seiten aber stark ausgeschnittenen Vorderrand sehr ins Auge fallend, dieselben sind nach aussen fast gerade, an der Spitze leicht abgerundet, glatt, glänzend, schwarz, Mittellinie scharf und ziemlich tief, an den äussersten Enden verschwindend, Längseindrücke an der Basis ziemlich tief, linear, etwas nach innen gerichtet, dann gerade, endlich in einen schwachen, bis über die Mitte des Halsschildes parallel den Seiten desselben laufenden, seichten Eindruck endigend.

Flügeldecken nach hinten etwas erweitert und nicht unbedeutend rundlich erhöht, Seiten vorn wenig, hinten stark abgerundet, die jedoch

etwas vorgezogen, Zwischenräume fast flach, sehr wenig gewölbt erhoben, besonders die an den Seiten, welche etwas schmäler sind, Seitenrand etwas aufgebogen, besonders nach vorn, Randzwischenraum im letzten Dritttheil so breit als der vorhergehende, nach vorn wenig und dadurch verschmälert, dass der aufgebogene Seitenrand etwas mehr erhöht ist.

Beine schwarzbraun, Mittelschienen gerade, Hinterschienen schlank.

Tarsen oben gelblich pubescentirt, Hintertarsen erstes Glied wenig länger als das dritte und vierte zusammengenommen.

Klauen so lang als das vierte Glied der Hintertarse, glatt.

Hintere Trochanter kurz, abgerundet, etwa ein Viertel so lang als die Hinterschenkel.

3) Flügeldecken blau oder grünlich.

* **P. Reichenbachii.** *Apterus, niger vel nigro-piceus; thorace cordato, postice utrinque impresso, angulis rectis; elytris ovalibus, deplanatis, atrocyaneis vel caerulescentibus, punctato-striatis interstitiis planis; antennis pedibusque piceis; tibiis intermediis incurvis; tarsis subpubescentibus, unguiculis simplicibus.*

Long.: 14½ Mm., lat: 5½ Mm., thorac. long.: 3½ Mm.. lat.: 3⅝ Mm., elytr. long.: 8½ Mm.

Sphodrus Reichenbachii Schauf., Revue et Magas. d. G. M. 1861 p. 15. — Stett. entom. Ztg. 1861 p. 243.

In der Stettiner entom. Ztg. speciell beschrieben. Unterscheidet sich von *P. cyanescens* durch sowohl flachere Flügeldecken, als ganz flache Zwischenräume derselben, seichte Streifen an den Schultern, weniger gerundete Flügeldecken.

Anm. 1. Die, Stettin. ent. Ztg. 1861, p. 245 erwähnte Form aus Navarra gehört dem mir damals unbekannten *P. baeticus* an, von welchem sich *P. Reichenbachii* durch relativ kurze, breitere Flügeldecken, Grösse überhaupt und viel schlankere Beinen unterscheidet.

* **P. cyanescens.** *Apterus, niger; thorace subcordato, postice utrinque impresso angulisque obtusatis rectis; elytris obovato-ovalibus, vix convexis, atro-coeruleis, punctatostriatis, interstitiis subelevatis; antennis pedibusque piceis; tibiis intermediis subincurvis; tarsis subpubescentibus, unguiculis simplicibus.*

Long.: 14—15½ Mm., lat.: 5—5½ Mm., thorac. long.: 3½ Mm., lat.: 3⅓—3½ Mm., elytr. long.: 8—9 Mm.

Pristonychus cyanescens Fairm., Annal. d. l. Soc. Ent. d. Fr. 1861 p. 577. — ibid. Bullet. p. XXXI. (Type!)

Hab.: Gall. m. (Ariège! Pau! Lourdes).

Steht dem *P. Reichenbachii* zunächst und unterscheidet sich sofort durch die gewölbten Zwischenräume der Flügeldecken, welche an Bedeu-

tung verlieren würden, wenn *P. Reichenbachii* in gleicher Grösse ähnliche Zwischenräume hätte, dies ist jedoch nicht der Fall; die Flügeldecken sind nach hinten etwas erweitert, die Streifen tiefer, die Punktur derselben daher minder auffallend („*striis tenuissime punctato*“, *Fairm. l. c.*), das Halsschild weniger gerundet.

Fühler das dritte und vierte Glied gewöhnlich schwärzlich, die übrigen pechbraun.

Stirn zwischen den Fühlern jederseits kurz längseingedrückt, der Eindruck in der Mitte nach innen leicht erweitert.

Halsschild scheinbar länger als breit, gewölbt, Vorderrand seicht ausgeschnitten, Hinterrand gerade, Seiten nach vorn von über der Basis an wenig gerundet erweitert, Hinterecken rechtwinkelig an den Spitzen abgestumpft, Vorderecken wenig vorgezogen, schmäler als bei *P. Reichenbachii*, abgerundet; Basaleindrücke etwas tiefer als bei erwähntem Thiere.

Flügeldecken an der Basis wenig breiter als das Halsschild, Schultern am Zähnchen deutlich eckig, daselbst wenig, hinter der Mitte etwas erweitert, ziemlich flach, tief gestreift, Streifen punktirt, Zwischenräume durch die besonders an der Basis, der Mitte und Naht vertieften Streifen flach gewölbt, mehr oder weniger schwarzblau.

Tarsen an der Basis der Glieder oben fein strichartig punktirt, äusserst fein behaart, dazwischen mit einzelnen längeren Härchen bedeckt; Hintertarsen erstes Glied die Unterseite dichter als das folgende gelb behaart, drittes bis fünftes Glied unten fast haarfrei.

Unterseite schwarz, der Hinterleib oft pechbraun.

Alles Uebrige wie bei *P. Reichenbachii.*

Anm. 1. Ein Stück stammt von Pau, andere von den „Haute Pyr.“; beide sind etwas grösser und haben hellere Flügeldecken, als die Type vom Autor, welche in einer Grotte bei Ariège gefangen ward.

Anm. 2. Der Autor sagt l. c.: „*les intervalles sont tout à fait planes*“, wäre dies nun der Fall, so müsste der *P. cyanescens* ebensolche Zwischenräume wie *P. Reichenbachii* haben; nach der von *M. Fairmaire* erhaltenen Type aber sind sie, wie ich sie beschrieben habe; ebenso an den übrigen Exemplaren, welche ich besitze oder unter den Händen hatte.

Anm. 3. Der Autor sagt l. c.: „*unguibus basi tenuissime aut vix perspicue pectinatis*“, „*les crochets des tarses ne sont dentelés que très faiblement a la base, et cette dentalure est même parfois presque indistincte*“, er spricht also gleichzeitig von gekämmten und gezähnten Klauen, weshalb ich vermuthe, *M. Fairmaire* hat wirklich die Varietät *subaequalis* des *Pr. baeticus* unter seinem *Pr. cyanescens* mitverstanden; ich erhielt den *subaequalis* auch unter dem Namen *Pr. cyanescens* von *M. Javet.*

Anm. 3. Mein typisches Exemplar von Ariège verhält sich zu den Exemplaren, welche ich durch *v. Bonvouloir* u. A. von den „Hautes Pyr.“ und von „Pau“ habe, bei oberflächlicher Ansicht wie *Pr. obtusus Chaud.* zu *P. oblongus Dej.*, es würde aber nicht statthaft sein, hier noch eine Form, welche zwischen der Varietät *subaequalis* und *cyanescens* steht, als Art abzutrennen, ich glaube vielmehr in ihr den Uebergang zu *P. baeticus* erblicken zu dürfen, überlasse jedoch die Entscheidung den Pariser Entomologen, da mein Material hierzu mir nicht genügend dünkt.

* **P. polyphemus.** *Apterus, elongatus, nigro-piceus; thorace fere elongato, subcordato, impressionibus subtilibus, margine piceo; elytris ovalibus in disco planiusculis, subtile striatis, striis subtilissime ad basin distinctius punctatis, nigro-cyaneis, subopacis; antennis pedibusque rufo-piceis vel piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis vix denticulatis.*

Long.: 17—18 Mm., lat: 5¼—6 Mm., thorac. long.: 3¾—4 Mm., lat.: 3¾ Mm. ad basin 2¾ Mm., elytr. long.: 9¼—10 Mm.

Pristonychus polyphemus Rambur, Faune entom. de l'Andalousie p. 77.

Hab.: Hisp. m. (Ronda, leg. Dom. Lederer!, Cordova!; Gibraltar leg. Dom. Rambur.)

Gestreckter, schmäler und mit schmälerem Halsschilde als *Pr. terricola* oder *baeticus*, das Halsschild zwar oben schwärzlich, doch auch, besonders an den Rändern, dunkelrothbraun durchscheinend, also wie bei *baeticus.*

Kopf kürzer als das Halsschild und an den Augen schmäler als dieses an der Basis, vor der Basis mässig eingeschnürt, dann rundlich erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, ziemlich tief, Augenrand geradlinig bis hinten über die Augen laufend und vor einer punktartigen Vertiefung endigend, dahinter leicht eingedrückt, der hintere borstentragende Augenpunkt hinter und über dem Auge stehend, der vordere geradlinig in Augenlänge davon entfernt.

Augen wenig vorspringend.

Oberlippe ausgeschnitten, Basis verbreitert.

Mandibeln kurz, nicht breit, stumpf, mässig gebogen.

Maxillartaster wie bei *P. Reichenbachii,* das letzte Glied erscheint mir ein wenig länger. Lippentaster wie bei letzterwähntem Thiere, Fühler etwas robuster.

Halsschild kaum länger als breit, halbherzförmig, Vorder- und Hinterrand gerade, dieser an den Hinterecken leicht aufgebogen, letztere rechtwinkelig, nicht abgestumpft, Vorderecken fast nicht vorstehend, nur durch den gerundet verengten, sehr wenig aufgebogenen Saum gebildet, Mittellinie scharf, beiderseits abgekürzt, Basalquereindruck schwach, im letzten Dritttheil des Halsschildes sichtbar, Basaleindrücke tiefer, bis zur Mitte des Halsschildes sichtbar, glatt.

Flügeldecken gestreckter als die seiner Verwandten, an der Schulter wenig verbreitert, hinter der Mitte kaum erweitert, fein gestreift, die Streifen äusserst fein punctulirt, die Zwischenräume flach nur nach der Basis zu, wo die Oberseite etwas niedergedrückt ist, äusserst schwach erhöht, diese leicht cyanblau angehaucht, der wenig geleistete Rand im letzten Viertel vom neunten Zwischenraum am meisten entfernt.

Unterseite und Beine dunkelblutroth, die Brust und Beine oft bräunlich, letztere wie bei *P. terricola.*

Anm. 1. *Pr. Polyphemus* ist mir nur noch in *Perez Arcas's* Sammlung vorgekommen, scheint daher ein seltenes Thier zu sein; um so mehr ist darauf zu achten, denselben zu erbeuten, da vielleicht später constatirt werden könnte, ob es nur Varietät von *P. baeticus* sei. Meine beiden Exemplare, von denen eines abnorme Streifen auf den Flügeldecken zeigt, sind sich übrigens habituell so ähnlich, dass man sie nicht trennen, ebensowenig zu *P. baeticus* ziehen kann. Die Klauen sind glatt und zeigen nur unter dem Mikroskope einige leichte Höckerchen, welche man weder gezahnt, noch weniger gesägt nennen dürfte, ebenso aber kann ich an meinen andalusischen *P. baeticus* eigentliche Zähnchen nicht finden, nur an dem von *Castelseras* und *Bourgos*. Wir haben also hier die vermittelnde Form zwischen den unechten und echten *Pristonychen*, und ich lasse, mit der Bitte, den *Pr. polyphemus* weiter zu beachten, den *Pr. baeticus* folgen.

B. Unechte *Pristonychen:* Klauen gezähnelt.
1) Streifen der Flügeldecken deutlich punktirt.
1a. Vorderschenkel in der Mitte ohne Zahn.
2a. Jederseits nur zwei borstentragende Augenpunkte.

*** Pr. baeticus.** *Apterus, obovatus fusco-piceus; thorace lato, subcordato, margine piceo, impressionibus subtilibus; elytris ovalibus in disco planiusculis, subtile striato-punctulatis; antennis pedibusque rufo-piceis; tibiis intermediis fere rectis, unguiculis submuticis vel denticulatis.*

Long.: 15½—17 Mm., lat.: 5¾—6 Mm., thorac. long.: 3¾—3¼ Mm., lat.: 4 Mm., elytr. long.: 9½—9¼ Mm.

Pristonychus baeticus Rambur, faune ent. de l'Andal. p. 76 (pl. 4. Fig. 4d mihi inviso).

Hab.: Hisp., Andalusia! Aragonia (Castelseras! Raguena! Gibraltar, Cadiz, Ramb., Algericas, Rosh.)

* *var. 1. Elytris striis alternis aproximatis, nigro-coerulescentibus; femoribus fusco piceis, unguiculis fere muticis.*

Hab.: Hisp. bor., Provinc. Navarra.

* *var. 2. Elytris striis alternis aproximatis, nigro-cyaneis; femoribus fusco piceis, unguiculis subtile dentatis.*

Pristonychus subaequalis (Reiche Coll.)

Hab.: Hisp. bor., Prov. Burgos; Gall. m., Pyr.

Kopf so lang als das Halsschild, an den Augen etwas schmäler als dieses, an der Basis vor dieser schwach eingeschnürt, nach den wenig vorspringenden Augen zu wenig erweitert, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, grubig, Augenrand vorn am Auge etwas eingedrückt, sich nur wenig hinter und über das Auge begebend, in einer schwachen punktartigen Vertiefung endigend, borstentragende Augenpunkte und Oberlippe wie bei *P. polyphemus.*

Mandibeln kurz, schärfer gebogen als bei *P. polyphemus* und etwas spitzer.

Taster wie bei *P. Reichenbachii.*

Halsschild breiter als lang, halbherzförmig, Basalquereindruck schwach, viel weiter nach der Basis gerückt als bei *P. Polyphemus,*

Längseindrücke ein wenig tiefer und viel bogiger, den Seiten des Halsschildes fast parallel laufend und bis über die Mitte sichtbar, alles übrige wie bei *P. polyphemus.*

Flügedecken breiter als die des *P. polyphemus*, Streifen deutlicher und gröber punktirt, der Rand röthlich durchscheinend.

Klauen nicht oder äusserst fein gezähnelt.

Alles übrige nicht von *P. polyphemus* abweichend.

Anm. 1. Der *P. polyphemus* und *baeticus* sind dem *P. Reichenbachii* nahe verwandt und unterscheiden sich leicht durch die Grösse, die helle Farbe des Leibes der Beine und des Halsschildes von unten, durch dickeren Kopf, eingesenktere Augen, robustere Fühler, convexere Flügeldecken und die Eindrücke zwischen den Fühlern sind tiefer.

Anm. 2. Die Varietäten 1 und 2 haben mit den typischen Exemplaren von Andalusien gleiche Grösse, gleiche Form des Halsschildes und der Flügeldecken und weichen nur, wie angegeben, ab. Die fasst doppelte Breite der Zwischenräume 2, 4 und oft auch 6 der Varietät 1 ist bemerkenswerth, bei Varietät 2, *subaequalis*, ist dieser Charakter nicht so gleichmässig und bestimmt an allen Exemplaren ausgeprägt, es sind dagegen die blauschwarze Farbe der Flügeldecken mit schwach grünlicher Naht und die deutlich fein gezähnten Klauen vorherrschend.

Anm. 3. Ich habe etwa 36—40 Stücke untersucht und keinen Uebergang zu *Pr. polyphemus* gefunden, welcher in schmälerer Form überhaupt und daher Länge der Flügeldecken und des Halsschildes zu suchen wäre.

* **P. terricola.** *Apterus, nigro-piceus, nitidus; thorace subcordato, angulis posticis rectis, anticis parum prominulis, basi truncata, utrinque impressa et punctata; elytris obscure cyaneis, ovalibus, subtiliter punctato-striatis, striis 4 et 5 apice confluentibus; antennis pedibusque fusco-piceis; tibiis intermediis subincurvis; unguiculis ante basin subtile dentatis.*

Long.: 16—17 Mm., lat.: 6—6¼ Mm., thorac. long.: 3⅔ Mm., lat.: 4—4⅓ Mm., elytr. long.: 9½—10 Mm.

Carabus terricola Hbst., Arch. 140. 51. tab. 29 Fig. 14. — Rossi Mant. 1. 75. 176. — Illig. Käf. Preussens 184. 59. — Oliv. Ent. III. 35. p. 57 no. 68. t. 11. Fig. 124. — Panz. Faun. Germ. XXX. 3.

Carabus subcyaneus Illig. Magaz. I. 57. — Schönh. Syn. Ins. 1. p. 183 no. 78.

Harpalus subcyaneus Gyll. Ins. Suec. II. p. 91 no. 11.

Sphodrus subcyaneus Sturm, Deutschl. Käfer V. p. 151 no. 2.

Sphodrus terricola Fisch. Entom. d. l. Russ. II. 115 t. XXXVI. Fig. 3. — Cuv. Regn. anim. Ins. p. 23. pl. 6. Fig. 9.

Pristonychus terricola Dej. Spec. III. 45. no. 1.; Icon. II. 275. no. 1. pl. 107. Fig. 1. — Brullé Hist. nat. d. ins. IV. 302. pl. 10. Fig. 5. — Boids. et Lacord. Faun. Ent. Par. 1. p. 202. no. 1. — Heer Faun. Col. Helvet. I. 1. p. 34. no. 1.

Pristonychus subcyaneus Er. Käf. d. Mark Brandenbg. I. p. 105. — Schiödte Danm. Eleut. 225. 1. — Küster Käf. Eur. V. 17. — Redtenb. Faun. Austr. ed. II. 31. — Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 386.

var. 1. elytris substriatis, striis laevissimis.
Carabus inaequalis Panz. Faun. Germ. XXX. 18.
* *var. 2. Statura minore, tibiis intermediis rectis.*
Pristonychus lithuanicus Motsch. Coll. (d. Coleopt. Verh. Russl. Cat. p. 43.)!
Hab.: Europa bor. et centr.

Es unterscheidet sich dieses häufig in unsern Kellern vorkommende Thier stets dadurch von seinen Verwandten, dass bei allen normalen Stücken der dritte und sechste, vierte und fünfte Streifen der Flügeldecken sich am Ende vereinigen; durch die rechtwinkeligen Hinterecken weicht er von der folgenden Art ausserdem stets ab.

Der *P. terricola* ist so oft und vielfach so gut beschrieben worden, dass ich mich begnüge, nur das Wesentlichste wiederzugeben.

Kopf länglich, glänzend, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, nicht tief, borstentragende Augenpunkte und der Augenrand hinten tief eingedrückt.

Halsschild kürzer als breit, vorn wenig, hinten nicht ausgerandet, Seiten vorn gerundet, hinten eingezogen, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderecken kaum abgerundet, vorspringend, jederseitige Längseindrücke der Basis seicht, mit einzelnen schwachen, aber grossen Punkten.

Flügeldecken breiter als das Halsschild, hinter der Mitte wenig verbreitert, gestreift, Streifen fein punktirt, Zwischenräume fast flach.

Unterseite, Füsse, Fühler und Mundtheile röthlich pechbraun, erstere und übrige Theile der Beine gewöhnlich dunkler.

Anm. 1. Type von *Sturm* in *v. Heyden's* Sammlung (!), daselbst *Pr. chalybaeus Ziegl (!)* ist die gewöhnliche ausgebildete Stammform des *Pr. subcyaneus* von schwarzblauer Farbe, erstere von Nürnberg, letztere von Schlesien. Die Exemplare aus dem nördlichen Frankreich haben gewöhnlich vorn ein etwas breiteres Halsschild als die hiesigen, je südlicher in Frankreich die Art vorkommt, desto bestimmter tritt am Halsschilde nach hinten eine wahrnehmbare, jedoch eben nur leichte Ausbuchtung jederseits auf, die Hinterecken bleiben jedoch genau rechtwinkelig.

Anm. 2. *v. Motschulsky* bezeichnet in seiner Sammlung spanische Exemplare, welche auf dem Diskos etwas eingedrückte Streifen und daher daselbst leicht erhobene Zwischenräume haben mit *Pr. hespericus*, solche aus Lithauen — welche ich auch bei Dresden gefunden habe — die klein sind und gerade Mittelschienen haben mit *Pr. lithuanicus*, ich habe diese Form oben erwähnt; endlich beschreibt *Panzer l. c.* einen *inaequalis*; das Thier soll sich durch glatte Streifen der Flügeldecken auszeichnen; ich habe keines dergleichen gesehen, bin aber überzeugt, dass, da auch *Dejean* ein solches Vorkommen bestätigt, es nur eine Varietät vom *Pr. terricola* ist.

Anm. 3. Die Farbe der Flügeldecken ist, ausgefärbt ein dunkles Blau mit oben grünlichem Schein, der Rand spielt schwach ins Violette. Die im zeitigen Frühjahr gefangenen Stücke sind klarer blau und haben nur etwas dunklere Nath, die Beine sind jedoch entschieden pechbraun; ganz frische, unausgefärbte Thiere haben durchaus gelbliche hyaline Farbe mit schwach blauröthlichem Schein, die Beine nicht ausgenommen Letztere, die Nath und Mitte der Flügeldecken färben sich zuerst aus.

Anm. 4. Der Zweifel *Dejean's (Spec. III. p. 46), Fischer's terricola (Entomogr.)* sei wohl nicht der rechte, mag seinen Grund darin haben, dass *Fischer* unser Thier geflügelt nennt; er sah jedenfalls die angedeuteten Flügel für ausgebildete an.

P. algerinus. *Apterus, nigro-piceus, nitidus; thorace subcordato, angulis prominulis, basi truncata, utrinque impressa et punctulata; elytris nigro-cyaneis, convexiusculis, latioribus, striis subtiliter punctatis; antennis pedibusque rufo-piceis; tibiis intermediis subincurvis; unguiculis ante basin distincte dentatis.*

Long.: 15—19 Mm., lat.: 6—7 Mm., thor. long.: 3½—4½ Mm., elytr. long.: 9—10½ Mm.

Pristonychus algerinus Gory, Annal. d. l. Soc. Entom. d. Fr. 1833 p. 232.

Hab.: Europa mer., Africa bor.

var. 1. Thorace latiore, antice rotundato-dilatato, elytris ovalibus.

Pristonychus terricola, var. Dej. Icon. II. p. 276.

„ *sardeus Küst., Käfer Europas V. 18. — Dahl i. l. — Er., Wagners Reise.*

„ *sardous Luc. Explor. de l'Alg. Entom. I. p. 48.*

„ *grandicollis St. Cat. (1843) p. 20.*

„ *australis Fairm. Annal. d. l. Soc. Entom. de Fr. 1859 p. 23.*

var. 1b violaceipennis. — Sturm Cat. l. c.

Hab.: Europa mer.

var. 2. Curtus, thorace elytrisque convexis, lateribus dilatatis.

Pristonychus curtulus Motsch. (!)

„ *barbarus Luc.? Expl. de l'Alg. 123. pl. 7. Fig. 2.*

Hab.: Africa bor., Rossia mer.

Kopf verhältnissmässig klein, nach den Augen zu erweitert, undeutlich quergerunzelt, nach vorn öfters zart punktirt, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, mit je vorn und hinten einem mehr oder weniger deutlichen Punkt; Augenrand kurz, vorn am Auge etwas niedergedrückt, die geradlinig hinter einander stehenden borstentragenden Augenpunkte in knapper Augenlänge von einander entfernt, tief eingedrückt.

Augen wenig vorstehend.

Oberlippe tief ausgerandet. Mandibeln und Taster kurz.

Fühler den Hinterrand des Halsschildes wenig überragend, wie die Taster röthlich.

Halsschild so lang als breit, Seiten gerundet, nach der Basis zu bis dicht vor dieser eingezogen, Hinterecken als Zähnchen vorspringend, Basis fast gerade, Vorderrand leicht ausgerandet, Vorderecken mehr vorspringend als bei *Pr. terricola*, abgerundet; Mittellinie tief, vorn abgekürzt, Basaleindrücke seicht, mit einigen oft undeutlichen Punkten am

Grunde; eine meist deutlich ausgeprägte Punktreihe zieht sich den Seitenrändern entlang.

Flügeldecken schwarzblau bis schwärzlich, an der Basis breiter als das Halsschild, gerundet erweitert, hinten schwach ausgerandet, flach gewölbt, gestreift, Streifen fein punktirt, die Zwischenräume sehr flach gewölbt.

Unterseite schwärzlich pechbraun, Beine röthlich pechbraun, Mittelschienen leicht gekrümmt, Tarsenpubescenz mässig dicht.

Anm. 1. In Folge des Umstandes, dass *Fairmaire* kein typisches Exemplar des *Pr. sardeus Kst.* hatte, liess er sich, in Uebereinstimmung mit der Meinung *Schaum's* (Käfer Deutschlands I. 1. p. 386 Anm.), verleiten, den *Pr. australis* aufzustellen. Herr *Fairmaire* war so freundlich, mir seinen *Pr. australis* aus Südfrankreich und ein Exemplar bezeichnet mit „*Pr. algirinus Gory-sardous Er?*" aus Algier, zu senden; unter den mir vorliegenden acht und sechszig Exemplaren des *Pr. algerinus cum var.* befindet sich eine *Dahl*'sche Type des von *Küster* beschriebenen *P. sardeus*, welche im Wesentlichen zunächst mit der Type des *Pr. australis Fairm.* übereinstimmt. Ich drücke mich nicht mit voller Bestimmtheit aus, weil individuelle Abweichungen immer noch herausgefunden werden können. Der *Pr. algerinus Gorg.* aber variirt habituell fast ebenso als *Ps. cimmerius* und vertritt denselben quasi im westlichen Südeuropa.

Anm. 2. *Pr. curtulus Motsch. (!)*, dessen Type mit „*Mte. Caucasus*" bezeichnet ist, ist mir ein Exemplar von auffallend kurzer Form, mit gewölbtem Halsschilde und Flügeldecken, deren Seiten auffallend rundlich erweitert sind; ich besitze ein gleiches Exemplar von Algier und vermuthe, die Angabe *Caucasus* ist irrthümlich — aus Dalmatien habe ich den *Pr. algerinus* oft erhalten, den *curtulus* nicht; der *Ps. barbarus Luc. l. c.* wird wohl auf diese Form zu beziehen sein.

Anm. 3. Es liegen mir aus *v. Haagen's* und *v. Heyden's* Sammlung Exemplare aus Rom vor, welche mit *violaceipennis St.* bezeichnet sind. Sie unterscheiden sich von *var. 1.* (*sardeus Kst.*) bei matt violettschwarzen Flügeldecken durch sehr seicht eingegrabene Streifen auf denselben.

Anm. 4. Auf die ins Blaue oder Grünliche oder schwärzliche Farbe der Flügeldecken ist hier nichts zu geben, es hängt dies lediglich von der Höhe des Vorkommens und gewiss auch vom Alter des Thieres ab. Die Grösse ist hier ebenfalls sehr variabel, das kleinste Exemplar besitzt *Reiche*, es ist von Oran und misst 14 Mm., eines von 20 Mm. Länge befindet sich in *v. Motschulsky's* Sammlung.

Anm. 5. Die schmalsten Exemplare des *Pr. algerinus* haben die Breite des *Pr. terricola* und sind bei diesen die Flügeldecken an den Seiten wenig gerundet, sie bilden mit ihren Uebergängen zum eigentlichen *Pr. algerinus* den *Pr. sardeus Kst.*, in den grösseren Formen den *Pr. australis Frm.* Ich habe ihn von Sardinien, Piemont und Südfrankreich; eine Form mit mehr erweiterten Flügeldecken habe ich aus Lesberelle, Rom und auch Sardinien, derartige mit grünlichem Scheine der Flügeldecken befinden sich in *Reiche's* Sammlung unter dem Namen „*meridionalis*"; diesem schliesst sich der in Spanien (!) und Algier (!) vorkommende echte *Pr. algerinus* an, welcher übrigens ganz genaue Formenvertreter in Sardinien (!) und Sicilien (!) aufzuweisen hat.

***P. cyanipennis.** *Apterus, elongato-obovatus, planiusculus, subtus piceus; thorace splendito-nigro subcordato, basi in media subsinuata, utrinque longitudinaliter impresso et punctato ruguloso, angulis obtusis, basi lateribusque leviter marginatis; elytris subopaco-violaceis, sutura dilutiore, elongato obovatis, subtile striatis, striis parum punctatis, interstitiis planis;*

antennis pedibusque piceis, tarsisque ferrugineis; tibiis intermediis rectis, unguiculis gracilibus, subtilissime distincte serratis.

Long.: 14—16 Mm., lat.: 5—5½ Mm., thor. long.: 3—3½ Mm., elytr. long.: 8—9 Mm.

Pristonychus cyanipennis Dej. Spec. III. p. 57. — Icon. II. p. 289 pl. 109. Fig. 2. — Faldm., Faun. transcauc. III. p. 62. — Chaud. Enum. d. Carab. Cauc.

Hab.: Ross. mer. (Caucasus, Armenia!).

Kopf mässig gross, unter der Lupe besehen, besonders nach vorn, matt glänzend, Seiten bis über die Basis gerade, dann nach den Augen zu erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, oft rundlich, ziemlich tief, dahinter noch ein seichter Eindruck; Augenrand, besonders über den Augen, nicht sehr hervortretend, darüber in gerader Richtung nach hinten ein schwacher, linearer Eindruck, der häufig hinten am Ende punktartig vertieft ist und daselbst eine schwach angedeutete lineare Vertiefung nach dem hinteren borstentragenden Augenpunkt sendet.

Augen sehr wenig vorstehend.

Oberlippe kaum ausgeschnitten, Basis wenig verbreitert.

Maxillartaster erstes Glied leicht gebogen, nach vorn verdickt, drittes Glied wenig kürzer als das zweite, nicht so breit als das erste.

Lippentaster drittes Glied zwei Dritttheil so lang als das zweite.

Fühler drittes Glied kürzer als das erste und zweite zusammengenommen, die übrigen gelblich pubescentirt.

Halsschild so lang als breit, Seiten leicht gerundet, nach hinten eingezogen, Basis in der Mitte leicht ausgeschnitten, jederseits nach aussen, jedoch sehr wenig, geschwungen, Hinterecken von fast recht-rechtwinkelig bis zu stumpfwinkelig, äusserste Ecke immer abgestumpft, Vorderecken wenig vorstehend, breit, Seiten und Basis sehr fein gerandet, Mittellinie scharf, mässig tief, beiderseits abgekürzt; vorderer rundlicher Quereindruck bei kleinen Exemplaren tief, bei grösseren schwächer; Längseindrücke an der Basis kurz, mässig tief, mit einzelnen grösseren Punkten besetzt, die Punktur verbreitet sich über die etwas gerunzelte Basis.

Flügeldecken sehr flach, länglich verkehrt eiförmig, Seiten wenig gerundet, beim ♀ hinten etwas mehr als beim ♂ erweitert, fein gestreift, Streifen sehr fein punktirt, die Punktur oft schwer sichtbar; Zwischenräume flach, Breiten derselben wie bei *P. pretiosus*, Rand nicht aufgebogen, jedoch nach hinten etwas verbreitert, hinter der Rundung schnell wieder verschmälert, wodurch fast ein Ausschnitt entsteht; matt bläulich, schief besehen hellviolett, welche Farbe die Exemplare, welche auf Gebirgen gelebt haben, ganz annehmen und dann glänzender erscheinen, die in den Thälern des Caucasus lebenden sind gewöhnlich matter, dunkler bis schwarzblau. (Die Art der Tödtung kann allerdings auch von Einfluss auf die empfindliche Farbe der Flügeldecken sein.) Die Nath heller oder auch dunkler blau.

Füsse schlank, Mittelschienen gerade, Hinterschienen des ♀ hinter dem ersten Viertheil der Länge etwas nach auswärts gerichtet.

Klauen von der Länge des dritten Tarsengliedes am Hinterfuss, vom Grunde bis vor die Mitte sehr fein, aber scharf gesägt.

Ganze Unterseite, Mundtheile und Füsse röthlichbraun bis pechbraun, Tarsen und Taster stets heller.

Anm. 1. In *Schaum's*, *v. Bonvouloir's*, *Dohrn's*, *Reiche's*, *Javet's* und meiner Sammlung.

Anm. 2. Der *P. cyanipennis* ist vielfach in den Sammlungen mit *P. sericeus* verwechselt und von Petersburg aus als *Pr. janthinus* versendet worden.

Pr. Mannerheimii. *Apterus, nigro-piceus, splendidulus; thorace breviter subcordato, linea media et basi utrinque parum impressis, haec utrinque punctata, angulis anticis distinctis, posticis rectis, basi subtruncata in medio subtiliter emarginata; elytris ovatis, subconvexis, obscure purpureo-cyaneis, sutura nigro-micante, punctato-striatis, interstitiis subplanis; antennis ferrugineis; pedibus piceis; tibiis intermediis rectis, unguiculis subtiliter distincte serratis.*

Long.: 15 Mm., lat.: 5½ Mm., thorac. long.: 3⅓ Mm., lat.: 4 Mm., elytr. long.: 9 Mm.

Pristonychus Mannerheimii Koll., Meletemata I. p. 40. 57. tb. 1. Fig. 7 (ex parte). — Schauf., Sitzungsber. der Isis zu Dresden 1862. p. 66.

Pristonychus caucasicus Chaud., Enum. d. Carab. Cauc. p. 120.

Hab.: Caucasus (Manderstjerna, Coll. v. Heyden! Typus in Mus. Caes. Vien.!).

Steht dem *P. pretiosus* näher als dem *P. cyanipennis*, unterscheidet sich von letzterem durch glänzendere, besonders gewölbte Flügeldecken, kürzeres Halsschild, leicht gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken; vom *P. pretiosus* durch rechtwinkelige Hinterecken des Halsschildes u. s. w.

Kopf mässig gross, nach den Augen zu erweitert, daselbst etwas breiter als die Entfernung zwischen den Vorderecken des Halsschildes, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, dahinter, sowie der ganze Kopf mit Spuren von Runzeln; Augenrand fast gerade, vor dem ersten borstentragenden Augenpunkte noch ein punktförmiger Eindruck, über dem Augenrande längs eingedrückt, daselbst hinten etwas eingesenkt, diese Einsenkung steht mit dem hinteren borstentragenden Augenpunkte in Verbindung.

Augen nicht vorstehend, Oberlippe stark ausgerandet, nach hinten erweitert.

Fühler am Grunde pechbraun, nach aussen heller, mit gelblicher Spitze des Endgliedes, Pubescenz dicht goldgelb, drittes Glied wenig länger als das erste.

Halsschild vor der Mitte breiter als lang, Seiten zart gerandet, bis hinter die Mitte gerundet, dann verengt, Basis gerade, jeder-

seits zart gerandet, Hinterecken rechtwinkelig, die äusserste Spitze abgestumpft, Vorderecken durch die leichte Ausrandung des Vorderrandes und Verbindung der Rundung der Seiten wenig hervorgezogen; Oberseite leicht gewölbt, fein querundulirt, die Längseindrücke der Basis nicht tief, sich noch viel seichter in den Rundungen der Seiten bis zur Mitte fortsetzend, Mittellinie schwach, vorn und hinten stark abgekürzt, vor dem Schildchen ein Fältchen nach vorn, den zarten Rand der Basis unterbrechend, diese jederseits mit grossen, oft sehr seichten, zerstreuten Punkten besetzt.

Flügeldecken etwas länglich eiförmig, nach hinten sehr wenig erweitert, fein punktirt gestreift, Zwischenräume flach gewölbt, unter der Lupe leicht irregulär quer nadelrissig, im übrigen wie bei *P. pretiosus*; dunkel violett, Nath grünlich, metallisch.

Unterseite schwarzbraun, Hinterleib heller.

Beine pechbraun, Mittelschienen gestreckt, erstes Glied der Hintertarsen etwas kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen. Klauen so lang als das vierte hintere Tarsenglied, bis zur Mitte sehr fein, aber deutlich gesägt.

Anm. 1. *v. Chaudoir* sagt l. c., dass ein Exemplar, welches er von *Kolenati* erhalten habe, „*extremement*“ dem *P. cyanipennis* gleiche, die Type *Kollar's* im Kaiserl. Hof-Nat.-Cab. in Wien, welche ich s. Z. daselbst untersucht habe, passt aber vollständig auf den, hinter erwähnter Notiz von Herrn Baron *v. Chaudoir* und oben citirten, nicht etwa klassisch beschriebenen *Pr. caucasicus*. Da nun aber *Kolenati* in der Beschreibung seines *Pr. Mannerheimii* die Flügeldecken erst „*planiusculis*“, dann „*magis convexa*“ nennt, so ist die Vermuthung nicht ungerechtfertigt, der Autor habe bei der Beschreibung (*Melet. 1. p. 40*) verschiedene Thiere vor sich gehabt und auch später versendet; *v. Chaudoir* giebt darüber keine Aufklärung, spricht sich nicht über die Beschreibung des Autors aus und creirte nur eine angeblich neue Art auf Grund einer „Type“, die mit andern Typen ebensowenig als mit der Beschreibung im grösseren Theile in Einklang zu bringen ist.

P. pretiosus. *Apterus, niger, splendidus; thorace cordato, postice utrinque impresso, angulis anticis distinctis, posticis acutis, basi truncata; elytris ellipticis, subconvexis, purpureis, sutura obscurioribus, striatis, striis subtilissime punctatis, interstitiis vix convexiusculis; antennis pedibusque nigris, ore et tarsis piceis; tibiis intermediis subrectis; unguiculis subtile distincte serratis.*

Long.: 16—17 Mm., lat.: 6 Mm., thorac. long.: 3¼ Mm., lat.: 4 Mm. elytr. long.: 9½ Mm.

Pristonychus pretiosus Falderm., Mem. d. Mosc. X p. 41.

Hab.: Caucasus.

Von den verwandten Arten sofort durch schwarzen Kopf, Halsschild, Fühler und Beine, das herzförmige mit nach aussen bedeutend vorspringenden, scharfen Hinterecken zu erkennen.

Kopf verhältnissmässig gross, an den Augen so breit als die Entfernung zwischen den Vorderecken des Halsschildes, hinter diesen etwas verengt, dann parallel verlaufend, Eindrücke zwischen den Fühlern deutlich, diese und dahinter mit zarten divergirenden Runzeln; Augenrand bei Beginn des Auges leicht eingesenkt, über dem Auge weniger vorstehend als vorn, dicht über der Einsenkung steht der erste borstentragende Augenpunkt, von welchem einige schwache Schwielen nach vorn verlaufen, der zweite borstentragende Augenpunkt steht ein Dritttheil Augenlänge hinter dem Auge, er sendet einen leichten Eindruck nach dem hintern Augenwinkel.

Oberlippe wenig ausgerandet.

Fühler schwarz, nur an den weniger dicht behaarten Enden der einzelnen Glieder pechbraun, drittes Glied kürzer als die beiden ersten zusammengenommen.

Halsschild breiter als lang, Seiten zart gerandet, gerundet, von hinter der Mitte an ausgebuchtet, Basis gerade, Hinterecken nach aussen scharf vortretend, Vorderrand wenig ausgebuchtet, Vorderecken vorgezogen, dreieckig, abgestumpft; Mittellinie beiderseits abgekürzt, scharf, mässig eingedrückt, ebenso die Basallängseindrücke, welche durch zwei zarte Quereindrücke verbunden werden.

Flügeldecken mit grösster Breite in der Mitte, leicht gewölbt, zart gestreift, Streifen sehr fein weitläuftig punktirt, Zwischenräume sehr wenig gewölbt; violett-purpurglänzend, der Nathstreif schwarzblau und viel schmäler als die übrigen, Rand sehr zart, zweiter bis achter Zwischenraum fast gleich breit, der den letzteren nach dem Rand zu begränzende Streifen mit den gewöhnlichen Punkten besetzt, welche ziemlich tief sind, die Breite von da ab bis zum Rande ist gleich der des Nathzwischenraumes.

Beine schwarz, Tarsen braun; Mittelschienen sehr wenig gebogen; Hintertarsen erstes Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen; Klauen fast so lang als das zweite, hintere Tarsenglied, zart, bis zur Mitte sehr fein, aber scharf gesägt.

Anm. 1. Die beiden Quereindrücke der Basis können individuell sein.

Anm. 2. Der schwarzblaue Nathstreif kann möglicherweise verschwinden. (*v. Pseudopristonychus cimmerius.)*

Anm. 3. Der *Pr. pretiosus* ist selten, er kommt nach *v. Chaudoir*, *En. d. Car. Cauc.*, auf den Bergen von *Abbas touman* in der Höhe von 7000—9000' unter Steinen vor. Obige Beschreibung ist nach Exemplaren aus *Schaum's* und *Reiche's* Sammlung gegeben.

*** P. capitatus.** *Apterus, piceus, antennis pedibusque sanguineis; elytris coeruleis vel virescentibus; thorace subcordato, basi punctata et utrinque leviter impressa, angulis posticis rectis obtusatis; elytris late ova-*

libus, postice vix dilatatis, marginibus parum reflexis, punctatostriatis; tibiis intermediis incurvis; unguiculis ante basin parum denticulatis.

Long.: 14—17 Mm., lat.: 5—6½ Mm., thor. long.: 3⅓—4⅓ Mm., lat.: 3½—4½ Mm., elytr. long.: 8½—10 Mm.

Pristonychus capitatus Chaud., Bullet. de Mosc. 1854 p. 144.

„ rufipes Schauf. ol.

Hab.: Diarbekir, leg. Kindermann.

Sofort durch die pechbraune Farbe der Unterseite, des Halsschildes und der Beine zu erkennen, welche Farbe öfters in blutroth übergeht; dem *Pr. hepaticus* am nächsten verwandt, von ihm, ausser durch die Farbe, leicht durch die, hinter den Schultern breiteren, Flügeldecken zu unterscheiden.

Kopf glatt, vor der Basis gleich breit, dann nach den Augen zu gerundet erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht und kurz, Augenrand schmal, hinten etwas eingesenkt, die Einsenkung nach dem darüber und etwas dahinter stehenden hinteren borstentragenden Augenpunkt verlängert.

Augen stark gewölbt.

Oberlippe mässig tief ausgerandet, ein Dritttheil mal so breit als lang.

Mandibeln kurz, Haken kurz, wenig gebogen.

Maxillartaster erstes Glied gebogen, von vor der Mitte an leicht verdickt, drittes Glied kürzer als das zweite, in der Mitte leicht angeschwollen, am Ende abgestumpft.

Lippentaster letztes Glied etwas länger als das der Maxillartaster, ebenso geformt.

Fühler von halber Körperlänge, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten vorn gerundet, hinten schwach eingezogen, Basis gerade, Hinterecken rechtwinkelig, abgestumpft, Vorderrand leicht ausgeschnitten, Vorderecken dadurch vorstehend, abgerundet, Mittellinie schwach, nach vorn aber gekürzt, Basallängseindrücke schwach, nach vorn, den Seiten gleichlaufend, bis über die Mitte verlängert; die ganze Basis zerstreut punktirt.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, dicht dahinter gerundet erweitert bis hinter der Mitte sehr wenig an Breite zunehmend, dann abgerundet, nach hinten leicht convex; punktirt gestreift, Zwischenräume flach bis sehr flach gewölbt, die Ränder an den Seiten schwach aufgebogen, Zwischenraum davor nach hinten verbreitert; bläulich oder grünlich mattglänzend.

Mittelschienen gekrümmt (je kleiner das Exemplar, desto gerader ist die Mittelschiene), erste Tarsenglieder der Hinterfüsse unten dichter geblich behaart, als die Tarsen oben.

Klauen kurz, so lang als das vierte Glied der Hinterfüsse, bis zur Mitte gezähnelt.

Anm. 1. Ich habe das Thier unter dem Namen *Pr. rufipes m.* versendet und bestimmt, da mir die Beschreibung des *Pr. capitatus Chaud.* erst in neuerer Zeit bekannt ward. Meine Exemplare stammen auch von *Kindermann*, wie die des Autors.

Anm. 2. In *v. Motschulsky's* Sammlung fand ich kleine, fast in Nichts abweichende Formen dieses Thieres mit *Pr. picipes* bezeichnet, Vaterlandsangabe „Amasia".

* **Pr. obtusus.** *Nigro piceus, ore, antennis pedibusque dilute piceis; thorace subquadrato, antice posticeque angustatis, lateribus vix reflexis, angulis anticis prominulis, posticis rectis, impressionibus subtilibus; elytris oblongis, postice convexiusculis, subtile striatis, striis vix visibile punctulatis, interstitiis planis, lateribus parum marginatis; tibiis intermediis rectis; unguiculis serratis.*

Long.: 14 Mm., lat.: 5½ Mm., thorac. long.: 3½ Mm., lat.: 3½ Mm., ad basin 2¾ Mm., elytr. long.: 8¾ Mm.

Pristonychus obtusus Chaud., Bullet. d. Mosc. 1861 p. 11.

Hab.: Alp. pedemont. (leg. Ghiliani.)

Dem *Pr. oblongus Dej.* nicht unähnlich, die Seiten des Halsschildes aber weniger gerundet und besonders daran sofort zu erkennen, dass dieselben nicht geleistet, sondern scharf aufgebogen sind; die feine Punktur der Streifen unterscheidet sich zwar auch vom *Pr. oblongus*, doch ist dieselbe schwer sichtbar. Mit *Pr. hepathicus* hat er Aehnlichkeit, ist jedoch schmäler etc.

Kopf vor der Basis sehr wenig eingeschnürt, nach den leicht convexen Augen zu sehr wenig erweitert, Augenrand leicht zweimal geschwungen, hinten in eine nach unten verlaufende, zart längsgefaltete Grube endigend; die borstentragenden, isolirten Augenpunkte stehen in Augenbreite von einander entfernt und sind etwas nach hinten gerückt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, darüber einige sehr zarte divergirende Runzeln, Stirn etwas matt.

Oberlippe tief ausgerandet, schmal.

Mandibeln mit stark gebogenen, fast spitzen Haken.

Taster die letzten Glieder an Länge ziemlich gleich, stark abgestutzt, röthlich.

Fühler drittes Glied so lang als die beiden ersten zusammengenommen, röthlich, doch ein wenig dunkler als die Taster.

Halsschild so lang als breit, doch durch die flach abgerundeten Seiten länger als breit erscheinend, diese vor der Basis gerade, Basis abgestutzt, zart gerandet, Seiten sehr schmal scharf, nach hinten deutlicher aufgetragen, Vorderrand in der Mitte gerade, Vorderecken vorstehend, schmal, abgestumpft; Mittellinie scharf, durchausgehend, schwach eingedrückt, Basalquereindruck tief; die geschwungenen Basallängseindrücke, welche etwas tiefer eingedrückt sind, verbindend.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, bis hinter die Mitte flach gerundet, daselbst kaum verbreitert, Rand schwach geleistet, Randzwischenraum hinter der Mitte noch nicht so breit als der nächststehende, doch breiter als bei *Pr. oblongus;* oben vorn etwas abgeflacht, nach hinten erhöht, fein gestreift, Streifen, mit guter Lupe besehen, sehr fein punktirt, Zwischenräume flach; braunschwarz, seidenglänzend, Naht etwas heller.

Beine pechbraun, schlank, Tarsen etwas heller, schwach pubescentirt, Klauen bis über die Mitte fein gesägt, fast so lang als das dritte Glied am Hinterfusse.

Anm. 1. In *Schaum's*, *Hampe's* und meiner Sammlung. Mein Exemplar erhielt ich vom Herrn Prof. *Schaum;* es war früher von *v. Chaudoir* als *oblongus* bestimmt worden, den *Pr. obtusus* schied der Autor später aus.

Pr. piceus. *Apterus, nigro-piceus, nitidus; thorace subcordato, antice emarginato, basi truncata, punctata et utrinque impressa, angulis anticis obtusis, posticis rectis; elytris subparallelis, postice parum dilatatis, striatis, striis punctatis, interstitiis planis, subnitidis; pedibus gracilibus; tibiis intermediis rectis; unguiculis subtile sed distincte dentatis.*

Long.: 18 Mm., lat.: 6½ Mm., thor. long.: 4 Mm., lat.: 4½ Mm., ad basin 3½ Mm., elytr. long.: 10½ Mm.

Pristonychus piceus Motsch, die Coleopt. Verhältn. Russlands, Cat. p. 43. Anm. 2.

Hab.: Alp. Armen. (Coll. Motschulskyi!)

Dem *Pr. capitatus* zunächst stehend, er ist jedoch länger, hat schmälere Flügeldecken, ist etwas flacher, die Zwischenräume sind ganz flach, die Mittelschienen gerade.

Kopf etwas schmäler als die Basis des Halsschildes, schwarzbraun, glänzend, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, mässig tief, dazwischen mit divergirenden Runzeln bedeckt, Rand über dem Auge nur vor diesem erhaben, über dem Auge eine kurze Linie eingedrückt, worüber die beiden borstentragenden Punkte, welche ein wenig weiter als Augenbreite von einander entfernt sind, eingedrückt sind; der vordere dieser Punkte steht etwa ein Drittheil Augenbreite über dem Auge.

Oberlippe pechbraun, mässig tief ausgerandet.

Mandibeln kurz, mit stumpfgebogenen Haken.

Taster und **Fühler** fehlen an der Type.

Halsschild so lang als breit, nach vorn mässig gerundet, nach hinten leicht verengt, Basis gerade, Vorderrand in weitem Bogen ausgerandet, wodurch in Verbindung mit den vorn abgerundeten Seiten die abgestumpften Vorderecken fast dreieckig hervortreten; Mittellinie scharf, vorn von einem halbmondförmigen schwachen Eindrucke durchschnitten,

die Basallängseindrücke die Mitte erreichend, der Basalquereindruck mässig tief, weitläuftig leicht punktirt; dunkel pechbraun, glänzend.

Flügeldecken fast parallel, nach hinten leicht erweitert, im letzten Viertheil abgerundet, gestreift, die Streifen sehr schmal, tief und punktirt, Zwischenräume ganz flach; flach gewölbt, seidenartig schwarz glänzend.

Beine lang, Mittel- und Hinterschenkel schmächtig, Mittelschienen fast gerade (nur eine an der Type vorhanden), hintere Schienen, wie die Tarsen, dünn, letztere oben mit kurzen Härchen ziemlich dicht besetzt; Hintertarse erstes Glied so lang als die beiden folgenden zusammengenommen, zweites bis viertes Glied unter sich an Länge verhältnissmässig abnehmend, Klauen bis zur Mitte fein, aber deutlich gezähnelt.

Unterseite röthlich braun.

Anm. 1. An der Type ist noch über der Mitte des Halsschildes jedenfalls ein leichter, wohl nur zufälliger Eindruck.

* **Pr. hepaticus.** *Apterus, piceus, nitidiusculus, elytris sericeo-opacis; thorace elongato-subcordato, basi truncata plus minusve punctata, angulis posticis rectis, anticis parum prominulis; elytris obovatis, convexiusculis, punctulato-striatis, interstitiis vix convexiusculis, margine parum reflexis postice dilatatis; antennis pedibusque nigro-piceis; tibiis intermediis rectis, unguiculis subtile sed distincte serratis.*

Long.: 13—16 Mm., lat.: 4½—6 Mm., thorac. long.: vix 4 Mm., lat.: 3¾ Mm., elytr. long.: 9 Mm.

Pristonychus hepathicus Faldm., Mem. d. Mosc. 1835, X. p. 43. tab. IV. Fig. 4. — Chaud. Enum. d. Carab. Cauc.
„ convexus Kolenati, Mel. ent. fasc. 1 p. 40. T. 1. Fg. 6.
„ armeniacus Osculati, in Erichson, Jahresber. 1844. — Col. di Persia p. 72.

Hab.: Ross. mer. (Caucasus! Georgia mer., Mons Saijal, Chaud. Armenia).

var. 1. Statura minora, lata, elytris profunde striatis, interstitiis convexiusculis.

Pristonychus quadratus Motsch. Coll. (Coll. Verhältn. Rssl. Cat. p. 43.)!

var. 2. Statura majora, latiora; elytris subtilissime striatis, interstitiis planis.

Long.: 7¼''' lat.: 2¼''' (Mtsch.)

Pristonychus convexiusculus Motsch., Col. Verhältn. Russl. Cat. p. 43. Anm. 3. (!)

Er ist leicht durch seine seidenartig glänzenden, ins Bräunliche fallenden, hinten leicht erweiterten Flügeldecken und das glänzende, oft noch heller als die Flügeldecken ins Bräunliche spielende Halsschild zu erkennen.

Kopf, besonders in der Mitte, äusserst fein runzelig punktirt, an der Basis gleichbreit, dann nach den Augen zu etwas gerundet erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht, breit, Augenrand schmal, kurz, hinten durch eine schwache Vertiefung mit dem hinteren borstentragenden Augenpunkte verbunden, vorderer borstentragender Augenpunkt meist verloschen oder nur schwach eingedrückt.

Augen gewölbt, nicht sehr hervortretend.

Oberlippe, Mandibeln und Taster wie bei *Pr. capitatus*, letztere am Ende abgestutzt und wie die Fühler rothbraun, diese das dritte Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, die Seiten vorn wenig gerundet, hintere gerade, die Basis fast gerade, mehr oder weniger zerstreut punktirt, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderrand sehr wenig ausgerandet, Vorderecken wenig vorstehend, abgestumpft, die grössere Breite derselben nach innen; Mittellinie schwach, beiderseits abgekürzt, Basallängseindrücke seicht, bis zur Mitte reichend.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, hinter der Mitte erweitert, Seitenrand daselbst verbreitert, übrigens der Länge nach schwach aufgebogen, vor der Spitze etwas ausgerandet; Oberseite leicht gewölbt, auf der Mitte etwas abgeflacht, fein gestreift, Streifen dicht, zart punktirt, matt seidenglänzend, braunschwarz, der Rand öfters mit röthlichviolettem schwachen Schein.

Beine dunkelpechbraun, Tarsen heller, Mittelschienen gerade.

Tarsen oben ziemlich dicht behaart und lederartig, länglich gerunzelt; die Pubescenz der ersten hinteren Tarsenglieder unten dicht.

Klauen kurz, so lang als das vierte hintere Fussglied, bis über die Mitte mit kleinen deutlichen sägeartigen Zähnchen besetzt.

Anm. 1. Der *Pr. hepathicus* wechselt sehr in Grösse und Form des Halsschildes und neigt sich bald mehr, bald weniger zur Form des halbherzförmigen, bleibt jedoch immer länger als breit.

Anm. 2. *Pr. quadratus Motsch.* (!), ein kleiner *Pristonychus*, halte ich nur für eine Form des variablen *Pr. hepathicus;* die Flügeldecken scheinen etwas kürzer, gewölbter (*convexus Kolenati*) und sind etwas tiefer gestreift als gewöhnlich, daher die Zwischenräume erhöhter.

Anm. 3. *Pr. convexiusculus Motsch.* (!) halte ich auch für hierher gehörig. Die Type ist ein sehr grosses, ausgebildetes Exemplar des *P. hepathicus* (16—17 Mm.) mit ganz flachen Zwischenräumen der Flügeldecken. Wir haben in *P. quadratus* und *convexiusculus* die Extreme des in der Mitte stehenden *P. hepathicus*, doch sind erstere als Arten nicht, als Varietäten kaum zu trennen, da fast jedes Exemplar des *P. hepathicus* eine etwas andere Gestalt hat. *Faldermann* beschrieb nach einem kleinen, *Kolenati* den *Pr. convexus* = *hepathicus Fldm.* nach einem grösseren Exemplare. Das kleinste Stück sah ich in *Reiche's* Sammlung.

Note. Je kleiner die Exemplare irgend einer Art der *Sphodrinen* auftreten, desto gewölbter sind die Zwischenräume der Flügeldecken, desto gerader sind die Mittelschienen; kommen diese Charaktere in entgegengesetzter Richtung bei zwei habituell ähnlichen Thieren vor, so kann Artenverschiedenheit darauf begründet werden.

Es möge hier der mir in Natur unbekannte, von *v. Chaudoir* Stett. ent. Ztg. 1849, in nachfolgender Weise beschriebene

Sphodrus Schirmeri folgen. „Länge 6¼—6¾‴. Vergleicht man die Art mit *subcyaneus*, so findet man, dass der Kopf etwas schmäler ist, die Stirneindrücke seichter und die Augen etwas gewölbter sind; das Halsschild ist länger, schmäler, fast länger als breit, vorn weniger verbreitert, hinten nicht so verengt, die Vorderecken spitz, aber nicht mehr vorstehend, die Seiten vorn sehr wenig gerundet, hinten weniger ausgeschweift, die Hinterecken scharf und genau rechtwinkelig, der Hinterrand sehr schwach ausgerandet, die Oberseite ebenso eingedrückt, aber glatter, fast ohne Querrunzeln, die Basaleindrücke ebenfalls glatt, die Flügeldecken länger, vorn schmäler, nach hinten etwas verbreitert, die Schultern schärfer, etwas erhaben, leicht gezahnt, die Seiten hinter denselben weniger, in der Mitte mehr gerundet, die Spitze schärfer gerundet, die Streifen viel seichter, deutlich punktirt, die Zwischenräume in beiden Geschlechtern ganz flach, der Hinterrand des Basalsaums mehr gerundet, die Basis etwas ausgehöhlt (?); die Oberseite beim Weibchen weniger gewölbt. Die Unterseite ganz glatt und glänzend, die Fühler länger und dünner, die Klauen sehr fein gekerbt.

Kopf und Halsschild oben und unten glänzend schwarz, Flügeldecken dunkelschwarz (!), in beiden Geschlechtern ganz glanzlos, Hinterleib bräunlich, Schenkel braunschwarz, Schienen, Füsse, Fühler und Oberlippe bräunlicher, Taster dunkelrostroth.

Ein Männchen und zwei Weibchen sind von dem eifrigen Kiew'schen Entomologen *v. Schirmer* in der Krim gefunden und mir gütigst geschenkt worden. Dass sie auch von *hepathicus Falderm.* hinreichend verschieden ist, leuchtet schon aus der Beschreibung ein."

(v. Chaudoir.)

* **Pr. punctatus.** *Apterus, nigro-piceus; thorace supra niger, subelongato, subcordato, postice utrinque fortiter impresso, basi in medio vix emarginata, punctata, angulis posticis rectis anticis prominulis; elytris nigro-cyaneis, oblongis, postmedium vix dilatatis, subconvexis, profunde sriatis, striis punctatis, interstitiis convexis; tibiis intermediis incurvis; unguiculis ante basin subtile serratis.*

Long.: 16—19 Mm., lat.: 6—7¾ Mm., thorac. long.: 4—4½ Mm., lat.: 4—4¾ Mm., elytr. long.: 9½—11 Mm.

Pristonychus punctatus Dej. Spec. III. p. 47. no. 2. — Icon II. p. 278. pl. 107. Fig. 2.
Sphodrus punctatus Dahl, Coleopt. & Lepidopt. p. 7.
Hab.: Hungaria.

Kopf nach den Augen zu wenig erweitert, kleine Exemplare glatt, grössere leicht querundulirt, in der Mitte zart punktulirt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und flach, Augenrand kurz. wenig geschwungen, scharf, hinten punktartig eingedrückt, borstentragende Augenpunkte schwach, der hintere mit schwachem Eindrucke nach dem Hinterwinkel des Auges zu, dieses convex, vorstehend.

Oberlippe wenig ausgerandet, lang.

Mandibeln kurz, mit scharfen Haken.

Maxillartaster erstes Glied wenig länger als das zweite, gebogen, wie letzteres nach vorn verdickt, jedoch stärker als dieses, letztes Glied nach der Mitte zu etwas verdickt, am Ende stumpf abgestutzt.

Lippentaster letztes Glied fast so lang als das vorletzte, ebenso dick, am Ende scharf abgestutzt.

Fühler fast halb so lang als das ganze Thier, drittes Glied so lang als die beiden ersten Glieder zusammengenommen.

Halsschild so breit als lang, Seiten bis hinter die Mitte leicht gerundet, von da ab geradlinig eingezogen, wie die Basis schmal gerandet, diese fast gerade, nur in der Mitte etwas ausgeschnitten, Hinterecken rechtwinkelig, die äusserste Spitze abgestumpft, Vorderecken vorgezogen, niedergedrückt, abgestumpft, Mittellinie durchausgehend, wenig eingepresst, Basaleindrücke tief und kurz, über der Basis und öfters die Seiten schmal punktirt, oft die ganze Oberseite quergewellt.

Flügeldecken schwärzlich grün oder ebenso bläulich, an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, hinter der Mitte kaum verbreitert, vor der Spitze etwas ausgeschnitten, etwas convex, tief und breit punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, Rand, je nach Grösse des Individuums, mehr oder weniger verbreitert und leicht aufgebogen. Schulterzähnchen zwar erhöht, aber nicht nach aussen vorstehend.

Unterseite und alle Extremitäten pechbraun.

Mittelschienen gekrümmt.

Tarsenbehaarung nicht sehr dicht, Klauen schlank, so lang als das dritte Glied des Hinterfusses, bis zur Mitte deutlich gesägt.

Anm. 1. Bei kleinen Individuen werden die Mittelschienen gerader; die Seiten des Halsschildes sind hinter der Mitte ein klein wenig ausgeschweift, die Unterseite ist meist nach hinten, sammt Coxen und umgeschlagenen Flügeldeckenrändern hell röthlich-pechbraun.

P. nitidus. *Apterus, niger, nitidus, subparallelus; thorace subquadrato, lateribus parum rotundatis, postice parum angustatis, antice late emarginato, angulis posticis rectis anticis obtusis, basi utrinque*

longitudinaliter impressa et punctata, truncata; elytris subparallelis, postmedium vix dilatatis, sat profunde punctato-striatis, interstitiis deplanatis, vix sericeo-nitidulis; pedibus validis, tibiis intermediis subrectis, unguiculis subtile sed distincte dentatis; ore antennis pedibusque piceis, abdomine sanguineo.

♂ *Long.: 17½ Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long.: 4½ Mm., lat.: 4½ Mm. ad basin: 3¾ Mm., elytr. long.: 10 Mm.*

Pristonychus nitidus (Motsch. Coll.!)

Hab.: Alp. Daghestan, Derbent.

Zwischen *Pr. tauricus* und *Pr. punctatus*, Halsschild kürzer als bei erwähnten Arten, Seiten noch paralleler als bei letzterem, mit glänzend schwarzer Oberseite, röthlichem Hinterleib und pechbraunen Füssen.

Kopf bis vor die Basis gleichbreit, nach den Augen zu ziemlich erweitert, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und mässig tief, daneben divergirende schwache Nadelrisse; die borstentragenden Augenpunkte stehen in knapper Augenweite von einander entfernt, der vordere befindet sich ein Dritttheil Augenlänge dicht über dem Auge, der hintere ist ein wenig nach oben gerichtet, er sendet eine seichte Furche nach dem hinteren Augenwinkel, vom vorderen verlaufen einige kurze Fältchen nach vorn, der Augenrand ist schwach zweimal gebuchtet, eine eingedrückte Linie dicht über demselben ist nicht vorhanden.

Oberlippe leicht ausgeschnitten, Ränder rothbraun durchscheinend.

Mandibeln kurz, breit, Haken fast scharf, stark gebogen.

Maxillartaster erstes Glied sehr wenig länger als das zweite, drittes fast so lang als das vorhergehende, nach der Mitte zu schwach verdickt.

Lippentaster letztes Glied zwei Dritttheile so lang als das vorhergehende, von der Mitte ab so stark als letzteres an der Spitze. Sämmtliche Taster rundlich abgestutzt.

Fühler stark, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

Halsschild dadurch, dass es vorn nur wenig erweitert, nach hinten nur wenig eingezogen ist, länger als breit erscheinend, fast quadratisch, Basis gerade, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderrand in der Mitte seicht, nach den Ecken zu rundlicher ausgeschnitten, Vorderecken breit, etwas vorstehend, stumpf, Seiten nach hinten leicht verengt, über der Mitte sanft gerundet, ringsum fein gerandet, über der Basis mässig eingedrückt, Basallängseindrücke schwach, die Mitte erreichend, Mittellinie scharf, durchgehend, Basis und Seiten der Oberseite weitläufig fein punktirt.

Flügeldecken fast parallel, nach hinter die Mitte zu nur sehr schwach verbreitert, dann gerundet; Oberseite flach, nach hinten leicht convex, schwarz, glänzend, der Glanz seidenartig; tief gestreift, Streifen eng punktirt, Zwischenräume flach.

Beine, wie das ganze Thier, gedrungen, pechschwarz, von unten gesehen röthlich-braun; Mittelschienen fast gerade; Tarsen erstes Glied so lang, als die beiden folgenden zusammengenommen; Klauen bis zur Mitte fein gezähnelt, so lang als das vierte Glied der Hinterfüsse.

Unterseite pechbraun, Hinterleib und Vordercoxen rothbraun.

Pr. tauricus. *Apterus, nigro-piceus; thorace subelongato, subcordato, postice utrinque subimpresso et punctato, basi truncata angulis posticis rectis; elytris obscure subopaco-cyaneis, subelongato-obovatis, planiusculis, striatis, striis subtile punctatis, interstitiis planis; ore coxisque ferrugineis; antennis et pedibus piceis; unguiculis dentatis; tibiis intermediis in ♂ rectis in ♀ subincurvis.*

Long.: 17—18 Mm., lat.: 6¼—6¾ Mm., thor. long.: 4—4½ Mm., elytr. long.: 10—10½ Mm.

Sphodrus inaequalis Fisch. Entomogr. d. l. Russ. II, p. 116. Tab. XXXVI. Fig. 7.

Sphodrus lilanicus Stev. Cat. I. 18. — Sphodrus janthinus Menetr. Cat. rais.

Pristonychus tauricus Dej. Spec. III. p. 48 no. 4. — Icon. II. p. 280. pl. 107. Fig. 4. Pristonychus oblongicollis Sturm, Cat.

Hab.: Caucasus.

Wird so klein als *Pr. punctatus*, zeichnet sich von diesem durch breitere, gerundetere Flügeldecken, Abflachung uad flache Zwischenräume derselben, sowie matte Farbe und glänzende Naht aus.

Kopf glänzend, unter der Lupe, besonders nach vorn, sehr fein lederartig, hinten leicht eingeschnürt, nach den Augen zu wenig erweitert, diese nicht hervorstehend, leicht convex, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht, Augenrand über dem Auge schwach, nach vorn stärker hervortretend, unter dem ersten borstentragenden Augenpunkte etwas eingesenkt, zweiter borstentragender Augenpunkt in gerader Linie nach hinten, durch schrägen Quereindruck mit dem hinteren Augenwinkel verbunden.

Oberlippe leicht ausgerandet, Vorderecken stumpf, Basis wenig verbreitert.

Taster ziemlich gedrungen, rothbraun, Lippentaster drittes Glied in der Mitte am breitesten.

Fühler kurz, pechbraun, drittes Glied so lang als erstes und zweites zusammengenommen, viertes Glied fast keulenförmig, nach vorn etwas breitgedrückt.

Halsschild länger als breit, nach vorn gewölbt, Seiten leicht gerandet und gerundet, Basis fast gerade, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderrand sehr leicht ausgerandet, Vorderecken wenig vorstehend, abgestumpft, Basaleindrücke ziemlich tief, Mittellinie durchausgehend, scharf.

Flügeldecken länglich verkehrt eiförmig, nach hinten nur schwach erweitert, sehr schmal und tief gestreift, Streifen fein punktirt, Zwischenräume flach, am Rande nach hinten etwas erweitert; schwärzlich, etwas glänzend, meistens mit schwach violettem oder bläulichem Anfluge.

Beine pechbraun, oben dunkler; Hintertarse viertes Glied tiefer ausgeschnitten als bei *Pr. punctatus;* Klauen so lang als das vierte Glied der Hintertarse gezähnt; die Zähnchen breiter als bei *Pr. punctatus.*

Anm. 1. Wie schon *Chaudoir, Enum. d. Carab. Cauc.*, bemerkte, glaubte *Fischer* den von *Panzer* beschriebenen *inaequalis* (= *Prist. terricola*, vide Ins. Deutschl. I. 1. p. 387) vor sich zu haben und behielt deshalb den *Panzer*'schen Namen bei. Es würde dieser nun den Vorzug vor den *Dejean*'schen haben, wenn *Fischer* hier nicht ebenso falsch als bei *Pseudopristonychus cimmerius (cimmerius: striis simplicibus; inaequalis striis laevissimus)* beschrieben hätte. Da ich nun den Namen *cimmerius* beibehalten habe, begegne ich einer Inconsequenz in Bezug auf *inaequalis* dadurch, dass ich den Schluss der Anmerkung 2 zu *Pr. terricola* aus „Ins. Deutschl. I. 1. p. 770 (S. 387)" entlehne, den Namen *inaequalis* also als an eine Varietät des *P. terricola* vergeben erachte.

Anm. 2. In *v. Bonvouloir's, Dohrn's, Hampe's, Heyden's, v. Motschulsky's, Schaum's*, und *Javet's* Sammlung.

Anm. 3. *Pr. oblongicollis Sturm Cat.* bezieht sich auf kleine Stücke des *Pr. tauricus*, nach Exemplaren, die ich in Wien sah.

Pr. gratus. *Apterus, nigro-piceus; thorace supra nigro, subelongato, subcordato, postice utrinque fortiter impresso et punctulato, basi truncata, angulis posticis subrectis, parum prominulis; elytris subopaco-violaceis, obovatis, striatis, striis punctulatis, interstitiis planis; ore, antennis excepto basi, tarsisque rufo-piceis; tibiis intermediis subincurvis; unguiculis ante basin subtile sed distincte dentatis.*

Long.: 18 Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long.: 4½ Mm., elytr. long.: 11 Mm.

Pristonychus gratus Falderm., Mem. d. Mosc. X. p. 42.

Hab.: Caucasus.

Dem *Pr. tauricus* am nächsten verwandt, dem *Pr. punctatus* am ähnlichsten, die Flügeldecken jedoch nicht blau, sondern matt violett, Zwischenräume derselben flach, von *Pr. tauricus* durch relativ grösseres Halsschild bei kürzeren Flügeldecken etc. abweichend.

Kopf unter der Lupe, besonders vorn, daselbst jedoch die Mitte freilassend, sehr fein lederartig und nadelrissig; glänzend, hinten leicht eingeschnürt, nach den Augen zu wenig erweitert, diese nicht hervorstehend, doch leicht convex, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und ziemlich tief; Augenrand kaum geschwungen, wenig vortretend, schmal, die borstentragenden Punkte über den Augen stehen in der Entfernung einer knappen Augenlänge, der hintere Punkt fast etwas nach auswärts gerichtet; dieser sendet nach dem Hinterwinkel des Auges eine seichte, lineare Vertiefung, welche diesen nicht erreicht.

Oberlippe und Taster wie bei *Pr. tauricus.*

Fühler bis zur Mitte des Körpers reichend, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, viertes Glied bis vor die Mitte verschmälert, dann wie die folgenden breit und gelblich pubescentirt.

Halsschild länger als breit, Seiten leicht gerandet und nach vorn etwas abgerundet, von der Mitte an nach hinten sehr wenig ausgeschnitten, Basis gerade, Hinterecken spitzwinkelig, Vorderrand in der Mitte gerade, Vorderecken breit, der kürzere Schenkel nach aussen, abgestumpft, mässig vorstehend, Basaleindrücke ziemlich tief, Mittellinie durchausgehend, scharf, Basis jederseits leicht punktirt.

Flügeldecken verkehrt eiförmig, nach hinten erweitert, in der Mitte abgeflacht, gestreift, Streifen fein punktirt, Zwischenräume flach, durch die tiefere und breitere Streifung als beim *Pr. tauricus*, mehr hervortretend als bei diesem, Randzwischenraum von vor der Mitte an sich erweiternd; matt, violett.

Beine und Unterseite pechbraun; Hintertarsen drittes und vierte, Glied ausgeschnitten, das vierte am tiefsten.

Klauen fast so lang als das dritte Glied der Hintertarse, bis vor die Mitte fein und deutlich gezahnt.

Anm. 1. In *Reiche's* Sammlung, von *Mannerheim* als *tauricus Dej.* gesendet; in *v. Heyden's* Sammlung als *subcordatus n. sp.*

* **Pr. sericeus.** *Apterus, nigro-piceus, elongatus; thorace subquadrato, lateribus parum reflexis ante medium vix dilatatis, postice utrinque impresso et sparsim leviter punctato, angulis posticis rectis, anticis vix prominulis obtusatis; elytris atro-violaceis, in disco depressis, oblongis, striatis, striis subtile punctulatis, interstitiis planis; ore, antennis, pedibusque subtus piceis; tibiis intermediis fere rectis; unguiculis subtilissime dentatis.*

Long.: 15½—18 Mm., lat.: 5½—6½ Mm., thorac. long. et lat.: 3½—4½ Mm., elytr. long.: 9—10 Mm.

Sphodrus sericeus Fischer, Entomogr. d. l. Russ. II. p. 114.

Pristonychus angustatus Faldm. Fauna transcauc. III. 62. — Motsch. d. Coleopt. Verhältn. Russl., Catal. p. 43. (!) — Pr. sericeus? Fisch. Motsch., l. c. — Pr. planiusculus Motsch. (!) l. c.

Hab.: Caucasus, Armenia.

* *var. 1. (an. sp. bene?) Statura minore, capite inter oculos profunde biimpresso, elytris leviter striatis, striis vix punctulatis.*

Long.: 13 Mm., lat.: 4½ Mm., thor. long. et lat.: 3 Mm., elytr. long.: 7½ Mm.

Pristonychus miniatus, Motsch. Coll.

Kopf kurz, über der Basis nach den Augen zu wenig verbreitert, diese wenig vorstehend, Augenrand fast gerade, schmal, nach vorn nur

sehr wenig verbreitert, dicht darüber in knapper Augenlängenentfernung befinden sich, etwas nach hinten gerückt, die tiefen borstentragenden Augenpunkte, deren hintere mit dem hinten etwas eingesenkten Augenrand durch eine kurze lineare Vertiefung in Verbindung steht; Eindrücke zwischen den Fühlern schwach, diese oben und Kopf in der Mitte unter der Lupe gesehen, sehr fein punktirt.

Oberlippe tief ausgerandet, nicht lang, röthlich-braun wie die Taster.

Mandibeln kurz, wenig gebogen.

Maxillartaster zweites Glied so lang als das dritte, dünner als dieses, am Ende verdickt.

Fühler von halber Länge des Thieres, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, die ersten Glieder dunkler pechbraun als die letzten.

Halsschild so lang als breit, die Seiten leicht aufgebogen und schmal gerandet, vorn gerundet eingezogen, hinten leicht verengt, Basis fast gerade, leicht gerandet, Hinterecken scharf rechtwinkelig, Vorderecken wenig vorgezogen, abgestumpft, Vorderrand in der Mitte gerade, Oberseite öfters zart querundulirt, Mittellinie gewöhnlich vorn etwas abgekürzt, Basallängseindrücke kurz, mässig tief, über der Basis mit zerstreuten, wenig eingedrückten Punkten besetzt.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, hinter der Mitte nur sehr wenig verbreitert, oben flach, gestreift, Streifen fein punktulirt, Zwischenräume ganz flach, der zweite davon, neben dem Nahtzwischenraume (den abgekürzten am Schildchen unbeachtet) ist breiter als die übrigen unter sich; der Seitenrand ist wenig bemerkbar aufgebogen und nur schmal geleistet: matt dunkelviolett oder schwarzblau, seidenglänzend.

Beine lang, Mittelschienen gerade bis sehr leicht gekrümmt; Tarsenbehaarung schwach, Klauen kurz, so lang als das vierte Glied, bis zur Mitte sehr fein gezähnelt.

Anm 1. Der Güte des Herrn Oberst *v. Motschulsky* verdanke ich ein Exemplar seines *Pristonychus miniatus*, welcher noch unbeschrieben war. So sehr dieses interessante Thier für den Augenblick durch seine Kleinheit auffällt, und, obgleich ich keine Grössenübergänge zum *Pr. sericeus* beobachtet habe, wage ich doch nicht, ihn für eine besondere Art anzusehen, so lange er nicht öfter in gleicher Form bekannt geworden ist. Der *Pr. miniatus* zeichnet sich bei Kleinheit durch sehr schwach gestreifte Flügeldecken, sehr schwache Punktur in den Streifen und tiefe Eindrücke zwischen den Fühlern vor dem *Pr. sericeus* aus.

Anm. 2. Der *Pristonychus planiusculus Motsch.* (!), welcher von *Kolenati* in den *Meletematas* bei Beschreibung des *Pr. Mannerheimii* erwähnt wird und in dem Catalog von Coleopt. Verhältn. Russlands von *v. Motschulsky* fraglich mit *Pr. sericeus Fisch.* und merkwürdiger Weise mit *Pr. angustatus Dej.* (sollte heissen *Falderm. non Dej.*) zusammengezogen wird, ist eben der echte *Pr. sericeus Fisch.* Freilich beschreibt ihn *Fischer* auch mit „*striis simplicibus profundis*" — nachdem ich aber nicht unbedeutendes Ma-

terial aus dem Caucasus und Armenien vor mir gehabt habe, bin ich der Ueberzeugung, dass hier, wie bei *Pr. mauritanneus*, *Ps. cimmerius*, *A. cavicola* u. A. die Autoren die Punkte in den Streifen unerwähnt gelassen haben oder, weil sie wenig ins Auge fallen, die Streifen als glatt beschrieben wurden.

Anm. 3. Der, Col. Verhältn. Russlds., Catalog p. 43 aufgeführte *Pr. longulus Motsch.* (*!*) ist ein, jedenfalls durch Alter oder Nässe schwarz gewordener *Pr. sericeus Fisch.*, und gehört zu der Form, welche *v. Motschulsky* mit *Pr. holosericeus* bezeichnet. Es sind dies die Armenischen Stücke, deren Streifen etwas tiefer sind, als bei denen aus den Alpen des Caucasus, wodurch die Zwischenräume etwas hervortreten, ohne jedoch gewölbt zu sein.

Anm. 4. *v. Motschulsky*, welcher den *Pr. sericeus* meistens verbreitete, versandte ihn auch unter dem Namen *Pr. cyanipennis Esch.* — es mag sich hierauf wohl die Notiz *v. Chaudoirs, Enum. d. Carab. Cauc.* beziehen: „der *Pr. cyanipennis* ist in Russland kaum gekannt" und hat *Faldermann* dazu das Seinige beigetragen, indem er den *Pr. sericeus* für *Pr. angustatus Dej.* hielt.

* **Pr. quadricollis.** *Apterus, nigro-piceus, supra subcyaneus; thorace elongato, subquadrato, lateribus vix reflexis ut basi punctatis, postice utrinque leviter impresso, angulis anticis prominulis, posticis rectis valde obtusatis; elytris elongatis vel ellipticis, leviter striato-punctulatis, interstitiis vix convexiusculis; antennis, excepto basi, ore tarsisque pallidioribus; tibiis intermediis rectis; unguiculis subtile serratis.*

Long.: 12—14 Mm., lat.: 4½—5 Mm., thorac. long.: 2¾—3½ Mm., lat.: 2¾—3½ Mm., elytr. long.: 7½—8½ Mm.

Pristonychus quadricollis Redtenb., Ill. et. descr. Coleopt. sp. n. Syr. (in Russeger's Reise) p. 11. (982). (!)

„ *planicollis Chevr., Revue et Magas. 1854. — Reiche, Annal. d. l. Soc. entom. d. France 1855. p. 597. (!)*

„ *Berytensis Rche. Coll. (!)*

Hab.: Syria prope Saïda.

* *var.? 1. Antennis palpisque, exceptis articulis primis, nigris.*

Pristonychus nigricornis.

Hab. cum praecedente.

Sofort durch das eigenthümliche, länglich quadratische Halschild, die blaue Oberseite, röthlichen Tarsen und Fühler zu erkennen.

Kopf vor den Augen verbreitert, sehr fein lederartig, mit, unter guter Lupe sichtbaren, zerstreuten feinen Punkten auf der Stirn, Eindrücke zwischen den Fühlern schwach, Augenrand hinten wenig eingesenkt, mit dem hintern borstentragenden Augenpunkt durch schwachen linearen Eindruck verbunden.

Oberlippe kaum ausgerandet, lang.

Taster und Fühler hell-gelblich-roth, wie die Tarsen, die ersten drei Fühlerglieder jedoch pechbraun, die ersten zwei davon zusammengenommen so lang als das dritte.

Halsschild ein längliches Viereck bildend, dessen Hinterecken bedeutend abgestumpft, dagegen die Vorderecken vorgezogen sind; die schwach aufgebogenen Seiten sind nach vorn und hinten ein wenig eingezogen; Oberseite blau angelaufen, oft leicht quer undulirt, Mittellinie vorn abgekürzt, scharf, Basallängseindrücke sehr schwach, an der Basis und den Seitenrändern bis ziemlich an die Vorderecken fein punktirt.

Flügeldecken intensiver blau als das Halsschild, gleichbreit bis elliptisch, fein punktulirt gestreift, Zwischenräume fast flach, gewöhnlich abwechselnd breiter und schmäler.

Unterseite schwarzbraun bis hellpechbraun, Beine pechbraun, Tarsen heller, Pubescenz schwach; Schienen gerade, zart und dünn.

Anm. 1. Auch vom Autor mit „*elytris simpliciter et sat profunde striatis*" beschrieben, dass dies aber nicht der Fall ist, kann ich, nach der Untersuchung der Originale in Wien, bestätigen.

Anm. 2. Auffallend ist die Varietät (?) 1, *nigricornis m.*, die Farbe der Fühler ist gerade umgekehrt vertheilt, denn das erste Fühlerglied und die ersten Palpenglieder sind hell rostroth, die übrigen schwarz. Ich kenne den im Bullet. d. Moscou 1844 p. 30 beschriebenen *Pristonychus amoenus Fischer* nicht. Da dieser von *Kindermann* stammt und wohl Niemand so reichlich mit Thieren *Kindermann's* gesegnet ist, als ich, fällt es mir auf, dass ich den *Pr. amoenus* nicht besitzen soll. Wäre nun in folgender Beschreibung *Fischer's* nicht wieder der berüchtigte Passus: „*Elytra striis impressa laevibus*", so würde ich *Pr. amoenus Fisch.* auf meinen *Pr. nigricornis* bezogen haben; es fragt sich freilich, ob *Fischer* unter „*cordato*" solche Form des Halsschildes verstand, wie hier vorliegt.

„**Pristonychus amoenus** *Fischer. l. c.*

P. apterus, cyaneus; thorace cordato postice profunde impresso; elytris oblongo-ovatis subconvexis, striolatis, striis laevibus; tibiis intermediis rectis. Long.: 7''' lat.: 3¼'''

Pr. venusta similis videtur, sed elegantia formae striisque elytrorum simplicibus aut laevibus ab eo differt.

Caput elongatum nigrum splendidum, antennis palpisque nigris. Oculis magni planulati nigri. Thorax elongato cordatus, profunde canaliculatus posticeque impressus, marginibus late reflexis, postice angulis productis.

Elytra oblongo ovata, basi profunde et late emarginata, striata, striis impressa laevibus, interstitia elevata planulata hinc illinc striis transversis notata.

Corpus nigrum; pedes ejusdem coloris.

Hab. in Rossia meridionali. D. Kindermann."

(Fischer.)

* **Pr. parallelocollis.** *Apterus, niger, obovatus, lateribus omnibus reflexis; thorace subquadrato, antice subangustato, basi subtruncata, punctata, utrinque leviter et late impressa, angulis posticis rectis, anticis prominulis subacutis; elytris elongatulis vel ellipticis, punctato-striatis, inter-*

stitiis subtile carinatis; ore, antennis pedibusque rufo-piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis denticulatis.

Long.: 17 Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long. et lat: 4 Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Pristonychus parallelocollis Reiche et Saulcy, Annal. d. l. Soc. ent. d. France 1855 p. 596. (Type!)

„ reflexus Chaud., Bullet. d. N. d. Mosc. 1861 p. 12. (! ex Coll. Schaumi).

** var. 1. elytris coeruleis.*

Long.: 17 Mm. etc.

** var. 2. elytris coeruleis, thorace antice posticeque parum angustatis.*

Long.: 14½ Mm., lat.: 5½ Mm., thor. long. et lat.: 3½ Mm., elytr. long.: 8½ Mm.

Hab.: Syria (Beirut).

Durch die breiteren Flügeldecken, die dachförmig erhöhten Zwischenräume derselben, das breite Halsschild, dessen Ränder etwas aufgebogen, öfters röthlich durchscheinend sind und andere Merkmale leicht zu unterscheiden.

Kopf nach den Augen zu erweitert, diese nicht vorstehend; fast glatt, mit einigen schwachen divergirenden Runzeln versehen, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr schwach, kurz, Augenrand und borstentragende Punkte wie bei *Pr. quadricollis.*

Oberlippe lang, ausgerandet; Mundtheile, Fühler und Tarsen röthlich pechbraun; drittes Glied der Fühler etwas kürzer als die beiden ersten zusammengenommen.

Mandibeln kurz und breit.

Halsschild so lang als breit, flach, vorn etwas niedergebogen, Seiten nach vorn mehr als nach hinten verengt (an den Vorderecken 3 Mm., an der Basis 3½ Mm. breit), etwas aufgebogen und innerhalb des Randes wie die, fast gerade, Basis, punktirt; Hinterecken rechtwinkelig, leicht abgestumpft, Vorderrand in der Mitte gerade, an den Spitzen vorgezogen, mit dem Seitenrande die vorstehenden, mehr oder weniger breiten Ecken bildend, welche an der Spitze abgerundet sind; Mittellinie vorn abgekürzt, Basallängseindrücke zwar leidlich tief, doch breit und meistens unbestimmt ausgedrückt und punktirt.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern gerundet erweitert, die grösste Breite liegt entweder zunächst oder hinter der Mitte, vor der Spitze sehr schwach ausgerandet, Seitenränder breit und aufgebogen; Oberseite schwarz oder wie bei var. 1 und 2, blau, matt, punktirtgestreift, Zwischenräume mehr oder weniger deutlich dachförmig erhöht, bei recht schön ausgebildeten Exemplaren fein quergefaltet.

Beine schlank, die geraden Schienen dünn, die Behaarung der Tarsen sehr sparsam, die Klauen fast kürzer als das vierte Glied, bis über die Mitte deutlich gezähnelt.

*** Pr. rectieollis.** *Apterus, sublus nigro-piceus, supra niger; thorace elongato quadrato, postice utrinque impresso et punctulato, angulis obtusis; elytris thorace latioribus, oblongis, striis pollis, punctatis, interstitiis fere planis; antennis pedibusque rufo-piceis; tibiis intermediis rectis; unguiculis denticulatis.*

♀ *Long.: 16 Mm., lat.: 5¼ Mm., thor. long.: 3½ Mm., lat.: 3½ Mm. ad basin 3 Mm., elytr. long.: 9¼ Mm.*

Hab.: Terra Berberorum.

Habituell dem *Sph. punctatostriatus Fairm.* noch am ähnlichsten, das Halsschild jedoch mit fast geraden Seiten und schmäler, die Zwischenräume der Flügeldecken fast flach; durch Grösse und verhältnissmässig viel längeres Halsschild, das zwar nach hinten etwas eingezogen, aber durchaus nicht herzförmig gebildet ist und tiefere Streifen der Flügeldecken vom *complanatus* auffallend abweichend; ich kenne keine Art, mit welcher diese neue verwechselt werden könnte.

Kopf glänzend, glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und und seicht, darüber sehr schwach divergirend gerunzelt; nach den wenig vorstehenden Augen etwas erweitert, Augenrand fast gerade, schmal, nach vorn kaum verbreitert, gerade nach hinten gerichtet und daselbst ein wenig eingesenkt, welche Einsenkung sich als kleine Fläche nach oben bis zum hinteren borstentragenden Augenpunkte fortsetzt. Letztere stehen in Augenweite von einander entfernt und sind tief eingedrückt.

Oberlippe knapp zweimal so breit als lang, wenig ausgerandet, Seiten gerade, Vorderecken abgestumpft, röthlich.

Mandibeln sehr kurz, Haken schmal, rundlich, wenig gebogen.

Maxillartaster kurz, die Glieder unter sich an Länge abnehmend, röthlich, das letzte pechbraun mit heller Spitze, nach aussen über der Mitte leicht angeschwollen, am Ende stark abgestutzt, das erste leicht gebogen.

Lippentaster vorletztes Glied gerade, letztes wie das letzte der Maxillartaster, nur ein Viertheil mal länger.

Fühler röthlich (unvollständig).

Halsschild scheinbar länger als breit, Seiten fast gerade, wie die gerade Basis, zart gerandet, Vorderrand sehr wenig ausgeschnitten, daher die Vorderecken kaum vorstehend, stumpf, Hinterecken rechtwinkelig, äusserste Ecke abgestumpft; Mittellinie vorn abgekürzt, scharf, Basallängseindrücke schwach, zwischen ihnen und der Seitenwand ist schwache Punktur bemerkbar, Basalquereindruck linear, der vordere davon zweibogig.

Flügeldecken drei Fünftheil mal breiter als das Halsschild über der Mitte und fast doppelt so breit als dieses an der Basis, Seiten fast gleich breit, durch den hinten erweiterten Randzwischenraum daselbst sehr wenig gerundet erweitert; die glänzenden Streifen fein punktirt, matt, schwarz; Zwischenräume fast flach, besonders nach hinten.

Beine röthlich, Mittelschienen gerade, Tarsen gelblich, mässig dicht behaart; Klauen kurz, vor der Mitte fein gezahnt.

2^{a}, 1^{b} Vorderschenkel in der Mitte gezahnt.

* **Pr. spinifer.** *Apterus, niger, ovalis; capite inter antennas tenuiter et late impresso, thorace cordato, antice sinuato, basi truncata, utrinque subtiliter impressa; angulis posticis obtusissimis, disco linea media distincta, elytris ovalibus, convexis, postice fortiter dilatatis, angulis humeralibus dentatis, striatis, interstitiis convexiusculis; ore, antennis tarsisque ferrugineis, femoribus anticis multispinulosis et unidentatis, tibiis intermediis subincurvis, unguiculis basi subdentatis.*

Long.: 19 Mm., thorac. long.: 4½ Mm., lat.: 5½ Mm., elytr. long.: 11½ Mm., lat. ad basin: 4½ Mm., post med. 7 Mm.

Pristonychus spinifer Schauf., Sitzungsber. d. Isis z. Dresd. 1862. pag. 66.

Hab.: Montes Himalaya.

Dieser fashionable Vertreter der echten *Pristonychen* in den Bergen Central-Asiens verläugnet seine subchinesische Abkunft keineswegs. Jedenfalls trägt er, contra Mr. *Darwin*, seine urkomischen spitzen Auswüchse an den Vorderschenkeln seit seiner Erschaffung, — tausende von Jahren verflossen und er konnte sich die Hörner nicht ablaufen, um seinen europäischen Collegen ähnlich zu werden.

Kopf kurz, über der Basis wenig verengt, nach den vorspringenden Augen zu erweitert, zart punktulirt, Punktur vorn dichter, über und über divergirend leicht gerunzelt, Eindrücke zwischen den Fühlern nicht tief, kurz und verbreitert; Augenrand fast gerade, schwach, kurz; borstentragende Augenpunkte nahe an einander stehend, der vordere derselben ist über der Mitte des Auges gelegen und viel tiefer als der hintere.

Oberlippe tief ausgerandet, Mandibeln sehr kurz, breit, wenig gebogen.

Taster kurz und wie die Fühler dünn, kaum halb so lang als das Thier, drittes Glied der letzteren fast länger als die beiden ersten und kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen.

Halsschild breiter als lang, Seiten von über der Basis an stark gerundet erweitert, Vorder- und Hinterrand gerade, Hinterecken rechtwinkelig, jedoch stark abgerundet und ein wenig aufgebogen, Vorderwinkel stark vorspringend, abgerundet und an der Basis nach innen etwas er-

weiter'; Oberseite leicht gewölbt, die jederseits abgekürzte Mittellinie tief, Basaleindrücke schwach.

Flügeldecken gewölbt, an der Basis breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte bedeutend erweitert, dann rasch abgerundet, die vereinigten Spitzen jedoch aus der Rundung etwas heraustretend; die Schulterzähnchen sind stark entwickelt; gestreift, die Streifen hin und wieder einzeln punktirt, die Zwischenräume sehr flach gewölbt.

Beine verhältnissmässig dünn, die untere hintere Kante der Vorderschenkel in der Mitte mit fünf bis sieben ungleichen zahnartigen, länger als breiten Höckern besetzt, an der vorderen unteren Kante mehr nach vorn gerückt, befindet sich ein nach innen gerichteter, an der Spitze etwas gekrümmter Haken; Mittelschienen leicht gekrümmt und wie die Hinterschienen jederseits leicht gefurcht, an den Enden nach innen dicht gelblichbraun behaart; Tarsen oben sparsam fein behaart, die vorderen des ♂ mässig und gleichmässig erweitert, die Behaarung der ersten Glieder der hinteren Tarsen auf der Unterseite schwach.

Das ganze Thier ist schwarz, nicht sehr glänzend, Mundtheile, Fühler und Tarsen sind röthlich pechbraun.

Anm. 1. Ich verdanke dieses Unicum Herrn *Schmidt* in Flottbeck, — dieser Herr überliess es mir unaufgefordert, „weil ich mich gewiss nur ungern davon trennen würde" — solche Noblesse fand ich nur noch in Wien.

1ᵃ, 2ᵇ Kopf hinten jederseits mit mehreren tiefen borstentragenden Punkten.

Pr. alternans. *Apterus, depressus, niger; thorace leviter subcordato, nitido, basi irregulariter varioloso-punctata, utrinque impressa, truncata, angulis anticis deflexis, obtusis, posticis rectis; elytris late oblongo-obovatis, opacis, postice utrinque sinuatis, late emarginatis, obsolete punctato-striatis, interstitiis subelevatis, alternis seriatim punctatis; ore, antennis tarsisque rufo-piceis, tibiis intermediis rectis, unguiculis obtuse dentatis.*

Long.: 18 Mm., lat.: 6½ Mm., thorac. long.: 5 Mm., elytr. long.: 9 Mm.

Pristonychus alternans Dej. Spec. III. p. 61.

Hab.: Teneriffa.

Eine ausgezeichnete Art, deren Flügeldecken auf den ersten Blick denen eines Licinusweibchens (etwa *L. silphoides*) nicht unähnlich sind.

Kopf mässig lang, an den Augen etwas breiter als die halbe Breite des Halsschildes, hinter den Augen kurz eingezogen, dann gleichbreit, glänzend, Längseindrücke zwischen den Fühlern sehr schwach und kurz; vor der Mitte und dicht hinten über dem Auge ein borstentragender Augenpunkt, ausserdem zunächst letzteren vier bis sechs eingestochene Punkte.

Augen mässig vorstehend.

Oberlippe sehr wenig ausgerandet, in der Mitte schwach erhoben, einen seichten Kiel bildend, Vorderrand jederseits mit drei gelblichen Borsten besetzt.

Maxillartaster rothbraun, erstes Glied nach aussen rundlich erweitert, zweites Glied länger als das erste, nach vorn verdickt, drittes Glied etwas über ein halb Mal länger als das zweite, in der Mitte am breitesten, vorn rundlich abgestutzt.

Lippentaster röthlichbraun, erstes Glied sehr klein, kurz, zweites Glied lang gestreckt, nach vorn leicht verdickt, sehr wenig gebogen, im zweiten und dritten Viertel der Innenseite mit einem Härchen, drittes Glied drei Viertheile so lang als das zweite, breiter als dieses, vorn gerade abgestutzt.

Fühler pechbraun, nach aussen rothbraun, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen.

Der Mittelzahn des Kinnes mit stumpfen Ecken, die Ausrandung desselben schwach, jederseits leicht gewulstet.

Halsschild verbreitert herzförmig, Basis und Seitenrand gleichmässig schwach, aber scharf, erhoben, Mittellinie tief eingedrückt, vorn abgekürzt, Basallängseindrücke kurz und ziemlich tief, dieselben, sowie ein schmaler Streif an den Seiten und die Basis mit unregelmässigen Punkten und Grübchen besetzt; vorn jederseits, nahe den herabgebogenen, stumpfen, wenig vorstehenden Ecken, jederseits mit drei bis sechs eingestochenen Punkten, Hinterecken scharf rechtwinkelig.

Flügeldecken matt, an der Basis etwas breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, Seiten sehr wenig gerundet, fast parallel, hinter der Mitte rasch bis an das Ende des achten Streifens abgerundet, dann eine stumpfe Spitze bildend; jederseits sieben sehr fein punktirte und zwei glatte Randstreifen, wovon der achte mit den gewöhnlichen grösseren Punkten besetzt ist; Zwischenräume sehr wenig erhoben, der erste, dritte, fünfte und siebente mit eingestochenen Punkten, der glatte Randstreif erweitert sich nach hinten. Der Hinterleib ragt unter den Flügeldecken ziemlich bedeutend vor; Unterseite glänzend, bräunlichschwarz.

Koxen und Tarsen röthlich pechbraun, Klauen am Grunde mit vier bis fünf deutlichen Höckerchen, erstere kaum länger als das vierte Tarsenglied, fast gleich breit, ziemlich stumpf.

Anm. Ein ♀ in *Schaum's* Sammlung.

2. Streifen der Flügeldecken glatt.

2ª Jederseits nur 2 borstentragende Augenpunkte.

Pr. parviceps. *Apterus, oblongus, subdepressus, rufo-piceus, supra nigro-fuscus; thorace subcordato, lateribus parum reflexis, postice rectis, basi vix sinuata, utrinque linea impressa, angulis anticis valde prominulis, posticis rectis; elytris ovalibus, in disco deplanatis, margine late reflexis,*

striatis, interstitiis vix convexiusculis; palpis antennisque piceo-rufescentibus, pedibus piceis; tibiis intermediis rectis, unguiculis subtilissime sed distincte dentatis.

Long.: 12½—14½ Mm., lat.: 4¾—5¼ Mm., thorac. long.: 3—3¼ Mm., elytr. long.: 7—8½ Mm.

Hab.: Corsica (Mons Renosa).

Pristonychus parviceps Fairm., Annal. d. l. Soc. ent. d. France 1859. p. 270. (!)
„ microcephalus Fairm. ol.

Dem *Pr. carinulatus* zunächst verwandt, von ihm unterschieden durch Kleinheit, mehr Glanz, meist bräunlichere Farbe, abgeflachtere Flügeldecken, deren Nath im letzten Drittheil etwas kantig erscheint und besonders verhältnissmässig viel breitere, daher kürzere Flügeldecken, in Folge dessen die Schulterecken viel mehr nach innen stehen, also schneller abgerundet sind. Die Flügeldecken sind hinten deutlich ausgeschnitten, der Kopf ist gestreckter, hinten mehr eingeschnürt.

Kopf klein, beim ♀ etwas stärker als beim ♂, nach den Augen zu erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, tief und in der Mitte punktförmig eingedrückt; hinterer borstentragender Augenpunkt wenig nach innen und hinter dem Auge, von diesem nach dem hinteren Augenwinkel ein schwacher linearer Eindruck, vor dem vorderen borstentragenden Punkte noch ein schwacher, punktartiger Eindruck; der Augenrand verlängert sich ein wenig hinter das Auge, dieses ist länglich rund, leicht convex.

Oberlippe leicht ausgerandet, an der Basis kaum verbreitert.

Maxillartaster die zwei letzten Glieder an Länge fast gleich, das mittelste an der Basis sehr schwach.

Lippentaster letztes Glied zwei Drittheil so lang als das vorhergehende.

Fühler röthlich, zart, halb so lang als das ganze Thier, drittes Glied so lang als das erste und zweite zusammengenommen, sehr leicht gebogen.

Halsschild so lang als breit, Seiten bis zum letzten Viertel nach hinten gerundet, dann gerade; Rand schmal aufgebogen, an den Vorderecken etwas verbreitert, diese bedeutend vorgezogen, breit abgestumpft, Hinterecken rechtwinkelig, Basis fast gerade, in der Mitte sehr wenig ausgeschnitten, Vorderrand von oben gesehen gerade, von vorn gesehen etwas ausgerandet. Mittellinie scharf und mässig tief, an beiden Enden abgekürzt, Basallängseindrücke schräg nach aussen linear eingedrückt, diese Eindrücke häufig wenig ausgeprägt.

Flügeldecken oval, fast elliptisch, Rand breit und scharf aufgebogen nach hinten erweitert, vor der Spitze plötzlich abnehmend und ausgeschnitten; zwar matt, doch noch viel glänzender als *Pr. carinulatus*,

vorn leicht abgeflacht, nach hinten die Nath, meist beim ♀, etwas kantig erhoben, dann leicht abfallend; gestreift, Streifen glatt, Zwischenräume leicht erhoben, wodurch die Streifen tiefer erscheinen.

Schenkel dunkel pechfarben, Schienen dünn und heller, Tarsen mässig behaart, Klauen fast so lang als das dritte Glied am Hinterfuss, fein, aber deutlich gesägt.

Unterseite pechbraun, Mitte der Hinterleibsringe rothbraun, die Halsschildränder öfters röthlich durchscheinend.

Anm. 1. Der Vergleich des Autors, l. c., mit *P. oblongus Dej.* ist nicht passend und vermuthe ich Mr. *Fairmaire* hielt den *Pr. carinulatus* für *oblongus*, eine Ansicht, die längere Zeit *Reiche (?)* und *Schaum* hatten. (cf. Anm. 2 zur folgenden Art.)

Anm. 2. Die ♂ sind gestreckter als die ♀, da bei letzteren die Flügeldecken nach hinten gewöhnlich etwas erweitert sind.

Pr. carinulatus. *Apterus, niger, sericeo-opacus, subtus rufo-piceus, oblongus, parum convexus; thorace elongato, subcordato, lateribus subtiliter marginatis, basi parum sinuata, utrinque linea impressa, angulis posticis rectis; elytris elongato-ovalibus, margine reflexo, striatis, interstitiis subdeplanatis; ore piceo-rufescente, pedibus antennisque piceis tibiis, intermediis rectis; unguiculis subtiliter dentatis.*

Long.: 15—16 Mm., lat.: 5—5¼ Mm., thorac. long.: 4 Mm., elytr. long.: 9—9½ Mm.

Pristonychus carinulatus Schauf., Sitzungsber. der Isis zu Dresden, 1862 p. 67.

Hab.: Corsica, Italia.

Eine dem *Pr. Jacquelini* nicht unähnliche Art, welche sich von ihr durch breiteres, herzförmigeres Halsschild, weniger erweiterte Flügeldecken und breiteren Rand leicht unterscheidet. Die Abweichung von *Pr. parviceps* ist bei diesem bereits angegeben, er ist viel gestreckter als *Pr. parviceps*, der Kopf ist dicker, gleich breiter, die Flügeldecken sind convexer etc.

Kopf mässig gross, gestreckt, nach den Augen zu sehr wenig erweitert, Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und seichter als bei *Pr. parviceps*; vom vorderen borstentragenden Augenpunkte nach dem hinteren Augenwinkel eine sehr vertiefte Linie.

Augen, Augenrand und Taster wie bei *Pr. parviceps.*

Oberlippe seicht ausgerandet, am Grunde schwach erweitert.

Fühler schwärzlich, erstes Glied und die Enden der übrigen pechbraun, drittes Glied so lang als die ersten beiden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, Seiten bis hinter die Mitte leicht gerundet, von da ab sehr seicht ausgerandet, Basis sehr wenig ausgeschnitten, jederseits kaum merklich geschwungen, wodurch sie ein wenig vorstehen, inzwischen können sie trotzdem rechtwinkelig genannt werden; Rand weniger erhoben als bei *P. parviceps*, nach vorn nicht verbreitert,

Vorderecken beim ♀ etwas weniger vorgezogen als beim ♂, Vorderrand fast gerade.

Flügeldecken länglich oval, wenig seidenglänzend, Seiten kaum gerundet, wie hinten, leicht convex, wodurch die Flügeldecken viel höher werden, als sie bei *Pr. parviceps* sind; der weniger hohe Rand, welcher viel schmäler ist als bei *Pr. parviceps*, tritt bei der bedeutenderen Höhe der Flügeldecken und bei oberflächlicher Besichtigung weniger ins Auge, er nimmt im letzten Viertheil allmälig ab, wodurch eine Abrundung der Flügeldecken am Ende entsteht, die kaum noch die Spur eines Ausschnittes übrig lässt; Streifen seicht, Zwischenräume sehr wenig erhoben.

Bildung der **Beine** wie bei *Pr. parviceps*.

Anm. 1. Es lag mir ein Exemplar vor, welches Herr Prof. Dr. *Schaum* die Güte hatte, einzusenden, es trug die *v. Chaudoir*'sche Unterschrift „*carinatus Chaud.*", trotzdem passt das Thier durchaus nicht auf die Beschreibung des *Pr. carinatus*, die Klauen sind, wie bei *Pr. parviceps*, fein, aber deutlich gesägt, — dass *v. Chaudoir* den *Pr. pinicola* als *carinatus* beschrieb, habe ich bei *Pr. pinicola* erwähnt.

Anm. 2. Ein ♂ als „*oblongus Dej. dix Schaum*" in *Reiche's* Sammlung, ein ♀ in *v. Heyden's* Sammlung, letzteres incomplett.

Anm. 3. Es ist mir zwar von Herrn Prof. Dr. *Schaum* versichert worden, diese Art sofort nach Publication einzuziehen, nachdem ich aber drei Exemplare gesehen habe, kann ich nicht gegen meine Ueberzeugung schreiben.

† **Pr. ellipticus.** *Apterus, niger, subtus, antennis pedibusque nigropiceis, breviter ovalis; capite inter antennas vix impresso; thorace elongato-subquadrato, lateribus parum rotundatis, postice angustato cum basi subsinuato, angulis anticis obtusis, posticis acutiusculis; impressionibus modice profundis; elytris ellipticis, subconvexis, sat profunde striatis, interstitiis convexiusculis; tibiis intermediis rectis vel subincurvis, unguiculis obtuse serratis.*

Long.: 16—17 Mm., lat.: 6—7½ Mm., thorac. long.: 4 Mm., lat.: 4 Mm., elytr. long.: 10 Mm.

Pristonychus ellipticus Schauf., Sitzungsber. der Isis zu Dresden, 1862 p. 67.

Hab.: Hisp. occ. bor. (leg. auct.)

Hat die Gestalt des *Pr. latus*, die Flügeldecken sind jedoch vor der Mitte breiter, Zwischenräume derselben gewölbt, Beine und Fühler, letztere besonders an der Basis, viel dunkler, Halsschild vorn weniger erweitert, Kopf länger und schmäler.

Kopf über der Basis gleich breit, nach den Augen zu erweitert, dieser wenig gewölbt; Augenrand schwach, gerade, hinten nicht eingesenkt, mit dem dicht darüber stehenden hinteren borstentragenden Augenpunkt durch kurzen, schwachen Eindruck verbunden, glatt; Eindrücke zwischen

den Fühlern sehr seicht, breit, gewöhnlich mit kleinen rundlichen sehr schwachen Gruben über der Mitte.

Oberlippe ausgerandet, in der Mitte leicht erhöht, zwei Mal so breit als lang.

Mandibeln kurz, Haken wenig gebogen, doch ziemlich scharf.

Endglieder der Taster an Länge wenig verschieden, am Ende stark abgestutzt; hell pechbraun.

Fühler halb so lang als das ganze Thier (8 Mm.), drittes Glied kürzer als die beiden ersten zusammengenommen, so schwärzlich pechbraun als die Beine, das erste Glied am Grunde und unten meist etwas heller, die Pubescenz der acht letzten Glieder sehr dicht, wodurch diese wiederum heller erscheinen.

Halsschild so lang als breit, von der Mitte nach hinten sanft ausgeschnitten, nach den Vorderecken zu etwas eingezogen, Vorderrand flach ausgeschweift, Vorderecken vorstehend, breiter als hoch, breit abgerundet, etwas niedergebogen, Basis gerade, Hinterecken etwas nach aussen vorstehend, spitz; die Seiten schmal geleistet; Mittellinie schwach eingedrückt, nach hinten abgekürzt, Basallängseindrücke nicht tief, sich der Schwingung der Seiten, bis über die Mitte verflacht, anschliessend, ohne jedoch, wie bei *Pr. latus*, eine bestimmt eingedrückte Curve zu bilden, Basalquereindruck schwach, am Grunde leicht und kurz längsgerunzelt, vorn schwach verkehrt zweibogig.

Flügeldecken elliptisch, leicht convex, an der Basis breiter als das Halsschild, Schulterzähnchen sehr schwach, in den meisten Fällen nicht hervortretend, der Rand schwach aufgebogen, die beiden Randzwischenräume hinter der Mitte gleich breit, der äussere durch den aufgebogenen Rand vertieft; gestreift, Streifen breit und tief, glatt, Zwischenräume breit gewölbt, matt glänzend.

Oberseite glänzend schwarz, nur Fühler pechbraun.

Unterseite sammt Beinen schwärzlich pechbraun, Hinterleib öfters heller.

Tarsen wie bei *Pr. latus*.

Klauen fein und deutlich gezähnelt, länger als das vierte Glied des Hinterfusses, schlank.

Anm. 1. Ich entdeckte dieses Thier auf den Bergen der westlichen Grenze von Asturien und konnte ihn nur durch Hinwegräumen der, von den Hirten aufgeschichteten Steinhaufen, erlangen, unter welchen es lebt. Der *Pr. ellipticus* ist ein äusserst munterer, schnelllaufender Käfer und — zerbrechlich wie Glas; ich erbeutete nach und nach etwa zwanzig Exemplare, von denen zwei Drittheil beim Fang beschädigt wurden oder vorher schon beschädigt waren.

* **Pr. latus.** *Apterus, niger, subtus, ore pedibusque obscure ferrugineis, breviter ovalis; thorace breviter cordato, linea intermedia postice abrupta, basi truncata utrinque linea impressa, angulis anticis obtuse*

rotundatis, posticis rectis, elytris ovalibus, latioribus, convexis, striatis; tibiis rectis vel subincurvis; unguiculis subtiliter sed distincte dentatis.

Long.: 17 Mm., lat.: 6½ Mm., thor. long.: 4 Mm., lat.: 4½ Mm., elytr. long.: 10 Mm.

Hab.: Gall. m. (Bagnères).

Pristonychus latus Schauf. Sitzungsberichte der Isis zu Dresden, 1862 p. 67.

Von *Pr. ellipticus* durch röthliche Beine, breiter herzförmiges Halsschild, an den Schultern schmälere, daher länger erscheinende Flügeldecken und flache Zwischenräume derselben wohl verschieden; es ist der corpulenteste *Pristonychus* aus den Pyrenäen, welcher sich ausserdem durch seine gewölbten Flügeldecken vortheilhaft auszeichnet.

Kopf kurz, über der Basis eingeschnürt, nach den Augen zu rasch erweitert, diese gewölbt, doch wenig vorstehend; Augenrand gerade, unter dem ersten borstentragenden Augenpunkte, sowie nach hinten, eingesenkt, der etwas hinter und über dem Auge stehende zweite borstentragende Augenpunkt mit dem Augenwinkel durch Eindruck nicht verbunden; glatt Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und schwach, mehr oder weniger fein divergirend nadelrissig, hinter diesen Eindrücken einige Spuren von flachen Gruben.

Oberlippe wenig ausgerandet, fast noch einmal so breit als lang.

Mandibeln kurz, Haken wenig gebogen, schmal.

Endglieder der Taster an Länge sehr wenig verschieden, stark abgestutzt.

Fühler über halb so lang als das ganze Thier (9 Mm.), drittes Glied kürzer als die beiden ersten zusammengenommen, so röthlich als die Beine, Taster und Oberlippe.

Halsschild breit herzförmig, Vorderrand fast gerade, Vorderecken etwas vorstehend, abgerundet, Basis abgestutzt, die Seiten derselben etwas aufgebogen, Hinterecken rechtwinkelig, jedoch durch den die Herzform bedingenden Seitenabschnitt vor der Basis ein klein wenig vorgezogen, die Seiten schmal geleistet; Oberfläche etwas gewölbt, Vorderecken leicht niedergebogen, Mittellinie tief, beiderseits, besonders nach hinten, abgekürzt, Basallängseindrücke tief und bestimmt, nach den Hinterecken zu gebogen, diese durch den schwächeren Basalquereindruck, welcher uneben ist, verbunden.

Flügeldecken oval, convex, an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern sehr wenig erweitert, dann gleichmässig länglich gerundet, Schulterzähnchen schwach, aber deutlich, Rand äusserst schwach geleistet, die beiden Randzwischenräume hinter der Mitte gleichbreit, gestreift, Streifen schwach, glatt, Ränder der Zwischenräume mitunter leicht gekerbt, letztere flach, matt seidenartig glänzend.

Unterseite pechbraun, Beine heller, röthlich wie der Hinterleib.

Tarsen oben dicht gelblich behaart, wie die Unterseite des ersten Gliedes der Hintertarsen.

Klauen sehr fein gezähnelt, so lang als das vierte hintere Fussglied, plump.

Anm. 1. Ich habe das Thier mehrfach als *Pr. oblongus Dej.* erhalten, mit welchem es sehr wenig Aehnlichkeit hat.

* **Pr. oblongus.** *Apterus, nigro-piceus, ore, antennis pedibusque dilutioribus, oblongus; capite inter antennas parum impresso; thorace subangustato, lateribus vix rotundatis, postice parum angustatis, basi truncata, utrinque impressa, angulis anticis obtusis, posticis fere rectis; elytris ovalibus, subconvexis, striatis, interstitiis subdeplanatis; tibiis intermediis subincurvis; unguiculis dentatis.*

Long.: 16½ Mm., lat.: 5¾ Mm., thorac. long.: 3¾ Mm. lat: 3¾ Mm., elytr. long.: 9½ Mm.

Pristonychus oblongus Dej. Spec. III. 50. No. 6. — Icon. II. p. 281. pl. 107. Fig. 5. (sec. typ. Coll. Reiche!)

Hab.: Gall. mer. or. (Basses Alpes, Pyren. altis!)

* *var. 1. thorace subcordato, piceo, antenis pedibusque rufo-piceis.*

Pristonychus latebricola Fairm., Annal. d. l. Soc. entom. d. Fr. 1859. p. 23 (!) — Revue et mag. d. Zool. 1859. p. 29.

Hab.: Gall. mer. or. (Cevennes! Caverne le Traouc dal Calel.)

Der *Pr. oblongus Dej.* lässt sich durch die länglich gerundeten Schultern, das vorn an den Seiten wenig erweiterte und nie ganz schwarze Halsschild, sowie durch den äusserst schmalen Randzwischenraum der Flügeldecken erkennen; sein Halsschild ist jedoch breiter und kürzer als das des *Pr. Jacquelinii*, dessen Randzwischenraum wiederum breiter als das des *Pr. oblongus* ist.

Kopf vor der Basis schwach verengt, nach den convexen Augen zu erweitert, Augenrand schwach, nach hinten ein wenig niedergebogen in eine nach vorn gerichtete kleine Grube endigend; darüber, etwas nach hinten, ist der hintere borstentragende Augenpunkt eingedrückt, welcher mit dem Hinterwinkel des Auges nicht direct in Verbindung steht; der vordere steht da, wo der Augenrand am schmälsten ist; glatt, Eindrücke zwischen den Fühlern sehr seicht und breit, in der Nähe der Fühler einige schwache Runzeln.

Oberlippe tief ausgerandet, doppelt so breit als lang, Basis etwas erweitert, Vorderecken abgerundet, pechbraun.

Mandibeln kurz, schlank, Haken wenig gebogen.

Maxillartaster erstes Glied gebogen und flach, letztes etwas kürzer und minder scharf abgestutzt als das der Lippentaster.

Fühler halb so lang als das ganze Thier (8 Mm.), drittes Glied kaum kürzer als die beiden ersten zusammengenommen; hell röthlich-

braun, die Pubescenz dicht, gelblich, mit einzelnen grösseren Haaren untermengt.

Halsschild fast so breit als lang, durch das geringe Eingezogensein nach hinten und die vorn sehr wenig gerundeten Seiten länglich erscheinend, Basis gerade, Vorderrand ausgeschnitten, Vorderecken, weil breit rundlich, abgestumpft, nicht sehr vorspringend, Hinterecken ziemlich rechtwinkelig, die äusserste Spitze ein klein wenig nach aussen gerichtet, der Seitenrand schmal geleistet; Mittellinie schwach, vorn abgekürzt, Basallängseindrücke in der Höhe des sie verbindenden schwachen Quereindruckes tief, dann nach vorn schwächer, endlich seitlich über die Mitte verlaufend; über der Basis befinden sich, wie bei allen Arten dieser Gruppe, sehr feine Längsfältchen; pechschwarz bis röthlich-pechbraun.

Flügeldecken oval, an den Schultern wenig erweitert, hinten wenig breiter als hinter der Erweiterung an den Schultern, Seiten schwach gerundet, Rand sehr schmal geleistet, Zwischenraum daneben fast doppelt so schmal als der folgende, bis hinter die Mitte nicht merklich erweitert; Oberseite gestreift, Streifen glatt, Zwischenräume fast flach, an den Rändern hin und wieder kaum merklich einzeln gekerbt; pechschwarz, matt seidenglänzend, die Zwischenräume unter der Lupe oft in der Mitte bräunlich durchscheinend.

Unterseite pechschwarz, Coxen und Beine hell pechbraun, Tarsen heller, diese schwach gelblich behaart, Klauen so lang als das vierte Glied der Hinterfüsse, bis zur Mitte gezahnt.

Anm. 1. Wechselt in der Grösse und variirt etwas in der Form des Halsschildes.

Anm. 2. Die Varietät *Pr. latebricola* ist leicht zu erkennen durch braunrothes Halsschild, röthliche Füsse; ersteres ist etwas mehr herzförmig als beim echten *Pr. oblongus Dej.*, also an den Seiten vorn mehr gerundet, hinten etwas mehr ausgeschnitten, wodurch die Hinterwinkel ein wenig mehr vortreten, doch ist dies nicht bei allen Exemplaren der Fall.

Anm. 3. *Fairmaire* giebt in der Diagnose, *l. c. tibiis intermediis rectis* an, welche Angabe nicht richtig ist, denn sowohl die mir gütigst überlassene Type, als etwa zwanzig andere Exemplare, die ich bei mir hatte, haben *tibiis intermediis subincurvis;* der ferner vom Autor angegebene Unterschied „*élytres moins convexes*" kann ich, nach genauem Vergleiche mit, als typisch bezeichneten, Exemplaren des *Pr. oblongus Dej.*, welche auch mit der Beschreibung *Dejeans* vollständig stimmen, nicht finden.

Anm. 4. Obgleich *Pr. latebricola* durch das rothbraune Halsschild ein ausgezeichnetes Erkennungsmerkmal hat, so ist er doch vom *Pr. oblongus Dej.* als Art, meiner Ansicht nach, nicht zu trennen, aber immerhin eine so interessante Varietät, dass sie mit Recht einen Namen verdiente. Die extremsten Formen dieses Thieres sandte Herr Dr. *C. A. Dohrn* ein; ein kleines ♀ mit fast parallelen Flügeldecken und hinten ein wenig ausgeschnittenem Halsschilde, dabei das ganze Thier gelbbraun mit dunklem Kopfe und Flügeldeckenrand (unausgefärbt!), dann ein ♂ mit regulär herzförmigem Halsschilde und hinten bedeutend erweiterten Flügeldecken von gewöhnlicher Färbung.

Anm. 5. Eine interessante kleine Form, deren Theile allenthalben rund, voll, aber niedlich sind, befindet sich in Herrn *Linder's* Sammlung und stammt aus der Grotte von

Berquin-Girondel; das Exemplar, welches ich davon sah, gleicht auf den ersten Blick ganz und gar einen kleinen *Pr. hypogaeus*, jedoch der schmale Randstreifen etc. lässt diese Bestimmung nicht zu. Wenn mehrere Exemplare davon bekannt werden, wird man ja bald einig sein, ob dies nicht etwa Art sei, ich wage in dieser Abtheilung der *Sphodrini*, wo alle Theorie grau ist, auf ein Exemplar keine neue Art zu gründen.

* **Pr. pyrenaeus.** *Apterus, nigro-piceus supra niger, ore, antennis, tibiis tarsisque piceis; thorace cordato, angulis posticis acutis, basi utrinque impressa; elytris oblongis, in disco deplanatis, leviter striatis, interstitiis subdeplanatis; tibiis intermediis rectis vel subincurvis; unguiculis subtile dentatis.*

Long.: 12—17 Mm., lat.: 4½—7½ Mm., thorac. long.: 2¾—3¾ Mm. lat.: 3—4 Mm., elytr. long.: 6½—9½ Mm.

Pristonychus pyrenaeus, Fairmaire et Laboulb. Faune ent. Franc. p. 70. 7.

Hab.: Gall. m. (Pyr. or., Prades, Arriège).

Dem *Pr. oblongus* sehr ähnlich, jedoch oben tiefer schwarz, besonders das Halsschild, die Beine viel dunkler, die Flügeldecken, besonders an den Schultern, breiter, also daselbst weniger eingezogen, in der Mitte mehr gleichbreit und etwas abgeflacht, die Hinterecken des Halsschildes nach aussen stark vorspringend, der Kopf gewöhnlich mit vier flachen Eindrücken.

Kopf vor der Basis sehr schwach verengt, nach den Augen zu erweitert, diese etwas vorstehend, Augenrand vorn am Auge schwach eingedrückt, knapp darüber, etwas nach hinten, befindet sich der vordere borstentragende Augenpunkt, der hintere ist durch sehr schwachen Quereindruck nach vorn, der oft kaum sichtbar ist, mit dem Augenwinkel verbunden; glatt, glänzend, schwarz, die Eindrücke zwischen den Fühlern gewöhnlich aus je zwei übereinander stehenden schwachen Gruben gebildet, wovon die untere tiefer und grösser als die obere ist, dazwischen manchmal etwas divergirend gerunzelt.

Oberlippe wenig ausgerandet, fast doppelt so breit als lang.

Mandibeln kurz, Haken wenig gebogen.

Taster wie bei *Pr. oblongus*.

Fühler halb so lang als das ganze Thier, drittes Glied fast so lang als die beiden ersten zusammengenommen, Pubescenz dicht gelblich, mit einzelnen grösseren Haaren dazwischen.

Halsschild etwas breiter als lang, Seiten vorn flach gerundet, hinten leicht ausgeschnitten, Basis ausgeschnitten bis gerade, Hinterecken stets vorspringend und je nach dem Basalausschnitte mehr oder weniger spitz, Seitenrand schmal geleistet, Vorderrand in der Mitte fast gerade, Vorderecken mehr oder weniger vorspringend, breit dreieckig, abgestumpft, Mittellinie scharf, beiderseits abgekürzt, Basalquereindruck schwach, Basal-

längseindrücke kurz, mässig tief, dann schwach sich in der Richtung der Seiten verlierend; tief schwarz.

Flügeldecken fast länglich elliptisch, aber flach, an der Basis äusserst wenig breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, dann gleichmässig sehr flach gerundet, Schulterzähnchen sehr schwach hervortretend, Rand schwach geleistet, Randzwischenraum fast so schmal als bei *Pr. oblongus*, doch meistens nach hinten ein wenig erweitert, schwach gestreift, Zwischenräume fast flach; ausgefärbt tief schwarz, matt, Nahtzwischenraum unter der Lupe oft pechfarben scheinend.

Unterseite schwarz-pechbraun, Hinterleib oft röthlich-pechbraun wie das erste und die letzten Fühlerglieder.

Beine dunkler pechbraun, Tarsen ziemlich dicht behaart, Klauen so lang als das dritte hintere Fussglied, bis über die Mitte fein gezähnelt.

Anm. 1. Je kleiner die Exemplare sind, desto weniger deutlich ist dann die bogige Ausrandung an der Basis des Halsschildes, die vorstehenden Hinterecken bleiben aber; zwei solche Exemplare erhielt ich aus Paris mit der Bezeichnung „*hypogaeus*", und fallen dieselben noch dadurch auf, dass die Extremitäten sammt Halsschild mehr oder weniger rothbraun sind; sie stammen aus den „*Hautes Pyr.*" und haben gewiss ähnliche Exemplare Herrn Abbé *de Marseul* bestimmt, in seinem Catalogue d. Col. d'Eur. 2. ed. 1863, den *Pr. hypogaeus* als Varietät zu *Pr. pyrenaeus* zu stellen; der *Pr. hypogaeus* ist nach den Exemplaren aus *Fairmaire's* Hand ein anderes Thier.

Anm. 2. Nach brieflicher Mittheilung steckt in *Doufour's* Sammlung ein *Pr. terricola* und ein *Pr. pyrenaeus* als *Pr. pyrenaeus*. Da nun in den Catalogen Herr *Doufour* als Autor von *Pr. pyrenaeus* angenommen wird, jedoch nach seiner Beschreibung in Ossau 19 (Mrsh. Cat.) das Thier nicht zu bestimmen sein soll, so habe ich als *Pr. pyrenaeus* denjenigen genommen, welcher in der Faune ent. de France von *Fairm.* u. *Lablb.* specieller charakterisirt ist; die Type dazu lieferte Herr *L. Fairmaire*, der Mitautor erwähnten Werkes, und werden für die Folge zu *Pr. pyrenaeus Fairm.* und *Lblb.* als Autoren zu bezeichnen sein.

Anm. 3. Der *Pr. pyrenaeus* muss häufig gefunden worden sein, denn ich habe ziemlich reichliches Material vor mir. Ein Exemplar fand ich in Nordspanien.

*** Pr. Jacquelinii.** *Apterus, subtus, antennis pedibusque rufo-piceis, supra nigro-piceus; thorace elongato, lateribus postice vix sinuatis antice leviter angustatis, basi truncata, angulis posticis rectis, impressionibus subtilibus; elytris oblongis, in disco deplanatis, striatis, interstitiis subdeplanatis duobus marginalibus aequalibus; tibiis intermediis rectis, unguiculis denticulatis.*

Long.: 15¼ Mm., lat.: 5⅜ Mm., thor. long.: 3¾ Mm., lat.: 3½ Mm. ad basin 2¾ Mm., elytr. long.: 9⅛ Mm.

Pristonychus Jacquelini Boildieu, Annal. d. l. Soc. entom. d. Fr. 1859. p. 461. pl. 8. F. 1. (Type!)

Hab.: Pyr. or. (leg. Jacquelin Du Val), Prades.

Durch das Halsschild, welches noch schmäler und weniger herzförmig ist als bei *Pr. oblongus*, während die Flügeldecken denen des *Pr. pyrenaeus*

gleichen, nicht schwer zu erkennen; der Randzwischenraum ist an den Exemplaren, welche ich kenne, stets breiter als bei *Pr. oblongus* oder *pyrenaeus cum var.*

Kopf nach den Augen zu sehr schwach erweitert, diese wenig vorstehend, Augenrand schwach, nach hinten in einen ziemlich tiefen Quereindruck endigend, der nach unten gerichtet ist und nicht mit dem hinteren borstentragenden Augenpunkte, der etwas darüber nach hinten steht, in Verbindung steht; Eindrücke zwischen den Fühlern kurz, schwach, mit einigen zarten divergirenden Runzeln, darüber nur matt glänzend.

Oberlippe ziemlich tief ausgeschnitten, fast doppelt so breit als lang, hell pechbraun wie die Taster, deren letzte Glieder an Länge fast gleich und stumpf abgestutzt sind.

Fühler röthlich, drittes Glied so lang als die beiden ersten zusammengenommen, über der Mitte etwas gebogen, etwas kürzer als das ganze Thier (7½ Mm.).

Halsschild länger als breit, Vorder- und Hinterrand ziemlich gerade, Seiten sehr flach gerundet, vor der Basis kaum ausgeschnitten, Hinterecken rechtwinkelig, kaum merklich nach aussen vorstehend, Vorderecken etwas vorspringend, in Folge der geringen Seitenrundung des Halsschildes haben dieselben, betrachten wir sie als vorn abgestumpftes Dreieck, den kürzesten Schenkel nach aussen; Mittellinie schwach, beiderseits abgekürzt, Basallängseindrücke geschwungen, schwach; Ränder sehr schwach geleistet, nur vorn in der Mitte unterbrochen.

Flügeldecken fast elliptisch, oben flach, an der Basis breiter als das Halsschild, an den Schultern erweitert, dann gleichmässig sehr flach gerundet, Schulterzähnchen (an meinen Exemplaren) nicht hervortretend, Rand etwas verbreitert und schwach aufgebogen, Randzwischenraum in der Mitte so breit als der vorhergehende; gestreift, Zwischenräume fast flach, pechschwarz, Rand unter der Lupe heller.

Unterseite mit den Beinen roth-pechbraun, Tarsen ziemlich dicht behaart, Klauen knapp so lang als das vierte hintere Fussglied, bis zur Mitte schwach, aber deutlich gezähnelt.

Anm. 1. Befindet sich auch unter dem Namen *Pr. speluncarum Jaq. d. V.* in den Sammlungen; schmale *Pr. pyrenaeus* sind für *Pr. Jacquelinii* angesehen worden.

* **Pr. hypogaeus.** *Apterus, rufo-piceus, thorace obscuriore, capite elytrisque nigro-piceis; thorace breviter subcordato, angulis anticis prominulis obtusis, posticis vix prominulis fere rectis; elytris ellipticis, convexiusculis, leviter striatis, interstitiis deplanatis, duobus marginalibus aequalibus; tibiis intermediis rectis, unguiculis dentatis.*

Long.: 16—17 Mm., lat.: 5½—6 Mm., thorac. long.: 3½—4 Mm. lat.: 3⅞—4⅝ Mm., elytr. long.: 9—9½ Mm.

Pristonychus hypogaeus Fairm. Annal. d. l. Soc. ent. d. Fr. 1856. p. 517. (Type!)
Hab.: Gall. m. alp. (Pyr. alt. or. — Cavern. Isturitz.)

Nach den mir vom Autor gütigst überlassenen Exemplaren aus der Grotte von Isturitz, wo er auf Fledermauskoth lebt, von den übrigen Pyrenäen-*Sphodrinen* leicht durch seine breiten Flügeldecken, röthliche Farbe und das breite, halbherzförmige Halsschild, welches sehr an das des typischen *Pr. oblongus* erinnert, aber breiter ist, leicht zu erkennen.

Kopf kurz, über der Basis nach den Augen zu stark erweitert, diese, wie der Kopf selbst, gewölbt, Augenrand fast gerade, borstentragende Augenpunkte weniger als Augenbreite von einander entfernt, der hintere etwas nach innen gerückt und durch schwache Eindrücke mit dem hinteren Augenwinkel in Verbindung stehend; Eindrücke zwischen den Fühlern kurz und schwach, bei kleinen Exemplaren divergirend leicht gerunzelt, bei grossen ziemlich eben, bei beiden darüber etwas matt.

Oberlippe ziemlich tief ausgerandet, zwei und ein halbes Mal so breit als lang.

Mandibeln kurz, breit, Haken scharf gebogen.

Taster wie die Fühler, Beine und Coxen röthlich-pechbraun, letztes Glied der Maxillartaster etwas kürzer als das der Lippentaster, stumpfer abgestutzt.

Fühler drittes Glied vor der Mitte leicht gebogen, ziemlich so lang als die beiden ersten zusammengenommen.

Halsschild breiter als lang, Seiten vorn gerundet, hinten eingezogen, Hinterecken bei grossen Stücken rechtwinkelig, bei kleinen sehr wenig vorspringend, Basis gerade, Vorderrand mehr oder weniger ausgeschnitten, Seitenrand geleistet, Vorderecken etwas vorspringend, breit, abgerundet; Mittellinie scharf, doch nicht sehr tief, Basallängseindrücke durch den tiefen Quereindruck über der Basis verbunden, daselbst tief, nach vorn flach und unbestimmt; röthlich- bis dunkel-pechbraun.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, elliptisch, sehr leicht convex, Seiten gleichmässig gerundet, Schulterzähnchen vorspringend, Rand geleistet, Randzwischenraum so breit als der nächstliegende, nach vorn und hinten verschmälert, leicht gestreift, Zwischenräume flach; pechbraun bis schwärzlich-pechbraun, matt seidenglänzend.

Unterseite röthlich bis pechbraun; Tarsen mässig dicht pubescentirt, Klauen so lang als das vierte Glied, scharf zugespitzt, bis zur Mitte fein und deutlich gezahnt.

Anm. 1. Dass Varietäten vom *Pr. pyrenaeus* für *Pr. hypogaeus* von Paris aus vertheilt wurden, habe ich bereits bei *Pr. pyrenaeus* Anm. 1 erwähnt.

Pr. angustatus. *Apterus, angustatus, deplanatus, piceus, nitidus; thorace elongato, subangustato, lateribus carinatis, impressionibus profun-*

dioribus, basi subsinuata, angulis posticis rectis anticis obtusis; elytris elongato-oblongis vix convexiusculis, striatis, interstitiis parum elevatis; ore, antennis, pedibus abdomineque rufo-piceis; tibiis intermediis rectis, unguiculis basi subtilissime sed distincte dentatis.

Long.: 17—19 Mm., lat.: 6 Mm., thorac. long.: 4 Mm., elytr. long.: 10—11 Mm.

Pristonychus angustatus Dej. Spec. III. p. 50. no. 7. — Icon. II p. 282. pl. 107. Fig. 6.
Hab.: Gall. mer. alp.

Eine ausgezeichnete Art, mit keiner andern zu vergleichen, sofort zu erkennen durch die besondere Länge, Schmalheit und Abrundung der Flügeldecken in allen Theilen.

Kopf gross, fast so lang als das Halsschild und in der Mitte wenig schmäler als dieses an der Basis, glatt, mit sehr feinen divergirenden Runzeln, Eindrücke zwischen den Fühlern seicht; am Grunde eingeschnürt, nach den Augen zu rundlich erweitert, diese wenig vorstehend. Rand über dem Auge fast gerade, wenig vortretend, vorn über letzterem einige parallele tiefe Runzeln, die Augenpunkte stehen in Augenlänge von einander entfernt, in gerader Linie nach hinten, der erste davon steht im ersten Viertheil über dem Auge.

Oberlippe wenig ausgerandet, oft röthlich. Taster und Fühler, besonders die ersten Glieder, röthlich, Mandibeln schwarz.

Halsschild länglich quadratisch, nach hinten wenig verengt und vorn kaum gerundet, Basis leicht ausgeschnitten, Vorderrand gerade, so dass nicht einmal die abgerundeten Vorderecken merklich vortreten, Hinterecken rechtwinkelig; Seitenrand scharf und besonders hinten ein wenig aufgebogen; Oberfläche glänzend, unter der Lupe zart quergewellt. Mittellinie scharf, besonders in der Mitte tief, vorn abgekürzt, jederseitiger Eindruck in den Hinterwinkeln tief, bogig nach aussen auf der Mitte des Halsschildes sich verlierend.

Flügeldecken fast drei Mal so lang als das Halsschild, und nur ein halb Mal breiter, die Seiten kaum erweitert, abgerundet, vorn nur wenig schmäler als hinter der Mitte; Schulterzahn nicht hervortretend, Oberseite nicht viel weniger glänzend als das Halsschild, zwar flach, doch nicht niedergedrückt, sondern breit convex; gestreift, Zwischenräume ein wenig convex, der Raum zwischen dem neunten Zwischenraum und dem Rande ist halb so breit als ersterer, letzterer sehr schmal und wenig erhoben geleistet.

Beine lang, pechbraun wie die Oberseite des Thieres, Tarsen und Unterseite röthlich. Tarsen mit mässig dicht stehenden gelben Härchen besetzt. Vordertarse des Männchens die drei ersten Glieder erweitert, das zweite und dritte davon gleich lang, herzförmig. Klauen reichlich so

lang als das vierte Glied der Hintertarse, hinter der Mitte, nahe am Grunde, mit vier bis fünf stumpfen, deutlich abgesetzten Zähnchen.

Anm. In *Reiche's*, *Javet's* und *Schaum's* Sammlung aus den „Hautes Alpes".

2^b Kopf jederseits mit mehreren borstentragenden Augenpunkten.

*** Pr. elongatus.** *Apterus, nigro-piceus, nitidus; thorace elongato, subcordato, postice utrinque impresso, angulis posticis rectis; elytris obscure cyaneis vel concoloribus, fere ellipticis, convexis, striatis; tibiis intermediis rectis, unguiculis dentatis.*

Long.: 15—17 Mm., lat.: 5½—6½ Mm., thorac. long.: 3½—4 Mm. lat.: 3½—4 Mm., elytr. long.: 8½—9½ Mm.

Pristonychus elongatus Dej. Spec. III. p. 51. no. 8. — Icon. II. p. 283. tab. 108. Fig. 1. — Küster, Käfer Europ. V. 19. — Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 384.

Hab.: Styria, Carniolia, Italia, Dalmatia.

var. 1. Statura majore, capite utrinque punctis grossis plurimis impressis.

Long.: 19 Mm., lat.: 6½—6¾ Mm.

** P. robustus.*

Hab.: Dalmat.

Der *Pr. elongatus* ist stets an den vielen borstentragenden Augenpunkten am Kopfe von allen andern mir bekannten Arten sofort zu erkennen; es wurde dieser entscheidende Charakter merkwürdigerweise bisher noch von keinem Beschreiber hervorgehoben.

Der Kopf hat statt der gewöhnlichen zwei, jederseits acht borstentragende Augenpunkte, von denen fünf hinten quer nach innen ein Fünfeck bildend, drei aber über dem Augenrande selbst, stehen. Diese Punkte wechseln in der Zahl und steigen oft auf zehn, indem die vorderen zweireihig vorhanden sind oder sich zu den hinteren einige gesellen.

Augen, klein, vorstehend.

Die Fühler sind so lang als die Flügeldecken, die Pubescenz beginnt wie gewöhnlich über der Basis des vierten Gliedes, die ersten Glieder sind dunkel pechbraun, die übrigen gehen ins rothgelb über.

Halsschild länger als breit, Basis gerade, Vorderrand leicht ausgeschnitten, die Seiten sanft geschweift, hinten gerade, wenig verschmälert, Hinterecken rechtwinkelig, Vorderecken vorgezogen, fast scharf; Oberseite leicht gewölbt, Mittellinie durchgehend oder nur vorn abgekürzt, Seidenränder schmal aufgebogen, hinten breiter abgesetzt, die Basallängseindrücke durch eine schwach vertiefte bogige Querlinie verbunden.

Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, vorn und hinten fast gleichmässig erweitert, stark gewölbt, gestreift, die Streifen nur bei genauester Untersuchung hin und wieder mit einigen schwachen

Punkten, die Zwischenräume eben bis sehr flach gewölbt; bläulich bis fast schwarz, die ♂ meist mit etwas Glanz, die ♀ matt.

Beine sehr schlank, dunkel pechbraun, die Tarsen heller; Mittelschienen gerade, Tarsen oben nicht so dicht gelblichbraun kurz behaart als die ersten Glieder der Hinterfüsse unten.

Klauen abgestumpft, so lang als das vierte Fussglied, mit fünf bis sieben deutlich hohen Zähnen.

Anm. 1. Ein kleines Exemplar meiner Sammlung hat lange Klauen, welche die Länge des zweiten Fussgliedes fast erreichen und ziemlich spitz sind.

Anm. 2. Die Varietät *robustus m.* aus Dalmatien zeichnet sich durch ganz bedeutenden Umfang aus und ist sehr leicht daran zu erkennen, dass der Kopf jederseits nicht mit acht, sondern mit sechszehn borstentragenden Augenpunkten versehen ist. Läge nicht die Möglichkeit vor, dass wir noch Zwischenformen auffinden, zum Beispiel solche mit zwölf oder vierzehn Punkten, so könnte man *Pr. robustus* für eigene Art ansehen.

Anm. 3. Die Angabe *Küsters*, l. c., „die vier ersten Glieder der Fühler glatt", beruht auf einen Irrthum dieses sonst so gründlichen Arbeiters.

Anm. 4. In vielen Sammlungen steckte der *Pr. elongatus* als *oblongus Dej.*

Pristonychus Balmae *Delarouz., Fr. 60.' 27. (Catal. Col. europ. de Marseul. p. 34.)*, sowie

Pristonychus punctatus *Laf., Revue et mag. 1853. p. 267* sind mir in natura unbekannt geblieben; die Beschreibungen sind mir nicht zugänglich.

Pristonychus insignis *Chaud. Enum d. Carab. Cauc. p. 120* ist kein *Pristonychus* und ward später von *Chaudoir* zu *Calathus* gestellt, wobei wir ihn bereits in *Motsch. Coleopt. Verhältn. Cat. p. 45* finden.

Pristonychus purpuripennis *Mnh.* und **Pr. obliteratus** *Mnh.* sind Sammlungsnamen, die ohne Bedeutung sind. *v. Motschulsky, Col. Verh.*, führt deren mehrere an.

Schliesslich sei erwähnt:

Die von *Lacordaire, Gen. d. Col. I. p. 341* aufgeführten *Pristonychus castaneus* und *brevis Hombr. et. Jaqin. Voyage au Pôle Sud. Ent. Col. pl. II. Fig. 1. 2.*, gehören nach der Beschreibung sicher nicht zu den *Sphodrinen*; *Blanchard*, nicht *Hombr. & Jaq.*, wie a. a. O. citirt ist, gründete auf diese beiden Arten aus Auckland etc. die Gattung *Pristancylus*; *Lacordaire* hat sie irrthümlicherweise zu *Pristonychus* citirt, wohl, weil unter die Abbildungen der Gattungsname *Pristonychus* gedruckt ist, im Text ist dies, wie aus nachstehender Copie ersichtlich, corrigirt. Dass aber *Schaum, Ins. Deutschl. I. 1. p. 380* diesen Irrthum ohne Weiteres nachschreibt, beweist wiederum, wie wenig selbstständig er in dieser Gruppe arbeitete.

Ich habe *Pristancylus brevis* und *castaneus Blanch.* nicht gesehen.

„Genre **Pristancylus.**

„Ce genre est caractérisé par un corps oblong, sensiblement convexe, une tête courte et large, des mandibules épaisses, aplaties en dessus et terminées en pointe assez aiguë, des mâchoires garnis de fines épines roides, avec les palpes terminées par un article ovalaire un peu tronqué; un menton trilobé, ayant le lobe médian plus court que les autres et arrondi à son sommet, des antennes assez épaisses, ayant leur premier article épais, et le troisième aussi courte que les suivants; un thorax cordiforme; des élytres ovalaires, arrondies à l'extremité, et des jambes antérieures fortement echancrées. Ce genre que nous formons pour deux éspèces recueillies aux îles Auckland, se rapprochent des Pristonychus et des Sphodrus, mais la forme élargie de la tête, la briéveté des premiers articles des antennes l'en distingue nettement. Les insectes de ce groupe comme la plupart de ceux des îles Auckland, représentent dans l'hemisphere austral les éspèces du nord de l'Europe; ceux de la Nouvelle Zélande représentent, en générale, ceux d'une région plus meridionale." Blanchard in Hombr. et Jacq Voyage au Pole Sud. IV. 22 (1853).

„Pristancylus castaneus. Pl. 2. F. 1. Castaneus, nitidus; capite bifoveolato; prothorace laevi; elytris striatis, interstitiis laevissimis. Long. 16 Millim.

Pristonychus castaneus, Tabula nostra.

Corps oblong, faiblement convexe, entiêrement d'un brun marron brillant. Téte presque aussi large que longue, ayant entre les yeux deux petites fossettes assez inégales. Antennes d'un brun noirâtre, les premiers articles luisants, les autres mats. Prothorax cordiforme, lisse, légèrement rebordé latéralement, offrant un petit sillon médian, rejoignant un sillon transversal situé assez loin du bord. Elytres oblongues, un peu plus larges que le corselet, garnies de stries fines, trés faiblement ponctuées, ayant seulement une rangée de gros points au bord latèral, et les intervalles des stries parfaitement lisses. Pattes de la couleur générale du corps ou seulement un tant soit peu plus claires. Cette éspèce provient des îles Auckland."

Blanchard lib. cit. p. 23. (1853.)

„Pristancylus brevis. Pl. 2. f. 2. Niger subnitidus; capite obsolete bifoveolato; prothorace lato, laevi; elytris latis, striatis, interstitiis laevissimis. Long. 14 Millim.

Pristonychus brevis, in Tabula nostra.

Plus court que le précédent et plus large proportionellement, surtout en arrière; entièrement d'un noir assez brillant. Tête aussi large que longue, avec une très faible dépression près de chaque oeil. Antennes d'un noir brunâtre. Prothorax court, large, plus convexe que chez l'éspèce précédente, ayant un sillon médian extrêmement faible à peine distinct. Elytres ovalaires presque une fois plus larges que le prothorax, présentant des strics assez fines, trés peu ponctuées, et sur les côtés une rangée de gros points;

les intervalles complètement lisses et plans. Pattes lisses, avec les jambes et les tarses d'un brun rougeâtres. Des îles Auckland.

Blanchard lib. cit. p. 23. (1853.)"

Ferner, steckt im königl. Berliner Museum ein *Platyderus* aus Klein-Asien, welcher nach der Meinung des Herrn Dr. *Gerstäcker* als **Sphodrus brunneus** von *Klug* beschrieben sein soll, — die Beschreibung konnten wir nicht finden.

Auch hat nach brieflicher Mittheilung Herr *v. Motschulsky* dieses Frühjahr (1864) einen *Sphodrus* in der Krim entdeckt und bereits beschrieben, wo und unter welchem Namen er ihn beschrieben habe, unterliess derselbe mir anzuzeigen, ich habe in der neuesten Literatur vergebens nach der Beschreibung gesucht.

Endlich finden wir im *Bullet. d. Moscou, Tom. XXIV. 1851 (Motschulsky, II. Voyage, extr. p. 21)* folgende Notiz über einen *Sphodrinen (?)* in der Sammlung des Dr. *Tatum* in London: „*Dans les Sphodrides il y a une espèce des Indes allongée et plus grande que le Sph. cellarum, qui a les côtes postérieures prolongés tellement en épine, qu'elles devancent le corps et sortens par dessus comme deux longues cornes.*" Es ist mir trotz vieler Bemühung nicht gelungen, das Thier zu erhalten, die *Tatum*'sche Sammlung soll s. Z. verkauft worden sein.

Folgende Notizen werden nicht überflüssig sein:

1. Beim Vergleich der Klauenlänge ist immer die Tarse des Hinterfusses verstanden.
2. ! bedeutet, dass ich das Thier, worauf sich das Vorhergesagte bezieht, gesehen habe.
3. * bedeutet, dass ich das Thier besitze, worauf sich meine Beschreibung bezieht.
4. In den Gattungsdiagnosen habe ich dem dritten Fühlergliede keine Beachtung geschenkt, da dasselbe kein durchgreifendes Merkmal bietet.
5. Den seitlich vorletzten Randstreifen, welcher gewöhnlich grosse, tiefe Punkte trägt, habe ich meist unerwähnt gelassen, weil er etwas constant Unterscheidendes bei den einzelnen Arten nicht zu bieten vermag.
6. Die Pubescenz der Fühler beginnt **stets** über der Basis des vierten Gliedes, weshalb ich dieselbe nicht immer erwähnt habe.
7. Die Taster sind gewöhnlich an den Enden etwas heller als die Grundfarbe derselben.

Anzeige.

Ich habe mir 30 *Sphodrinen*, die ich nicht selbst besitze oder erst später erhielt, in natürlicher Grösse photographiren lassen. Sie bilden drei (ungleiche) Tafeln und werden für Zwei Thaler Cour. — so weit die Copien reichen — gegen franco Einsendung des Betrages abgegeben. Lässt die Deutlichkeit der Eindrücke auch zu wünschen übrig, so werden schon die Umrisse bei Bestimmung der Arten von grossem Nutzen sein und dürften ausserdem die Bilder als vorzügliche Leistungen der Photographie betrachtet werden.

L. W. Schaufuss,
Dresden.

Berichtigungen.

Seite.	Zeile.		
71	8	ob.	Clairv.,
	10	„	Clairv.
72	21	„	Sphodreu
	letzte		Mir sind,
75	15	„	Cryptotrichus statt Cryptolissus
	13	„	del. sie
	4	u.	Pristonychus-Habitus
79	13	u.	interstitiis
82	15	u.	impressa,
	18	u.	sinuata,
84	16	ob.	impressa;
85	15	u.	Goliathus.
86	20	ob.	Sibérie, desgl. p. 38, 13 ob.
	17	„	striato-
110	6	u.	subelongatum.
95	19	ob.	tarsisque.
	3	u.	posticis.,
97	5	u.	als die des
98	6	ob.	reflexis, basi pr. sinuata sat impressa.
	17	ob.	abgerundeten.
99	3	ob.	Milleri,
	12	„	lisses, brillans.
	19	u.	Ps. Pater
100	6	ob.	Hinterrand.
102	1	„	(Text)
	12	„	Dauria; Montes Altai.
	19	„	del. etwas
104	8	„	sinuato
105	19	u.	laevissimis.
	8	u.	der var.
107	4	ob.	opacis,

Seite.	Zeile.		
110	3	u.	Trochanteres postici obtusi, ebenso p. 118, 2 ob.; 121, 9 u.; 126, 6 ob.
	3	ob.	fast gerade,
	10	„	A congeribus
111	20	„	punctulirt,
113	6	„	del. leicht.
117	1	u.	Caput elongatum, ebenso 121, 11 u.; 126, 4 ob.
134	3	„	nach welchem
	4	„	Redtenbacheri.
135	7	u.	descriptio
137	19	u.	dix.
	24	u.	Küsteri.
138	1	u.	jusqu'au de là
141	9	u.	Fairmaire's
147	21	u.	Hautes Pyr.
	11	u.	dentelure
149	9	ob.	Burgos.
	19 und 16	u.	approximatis,
156	2	u.	herzförmige Halsschild
161	13	u.	minore,
	9	u.	majore, latiore;
166	19	ob.	Fig. 4. —
	20	u.	und
167	7	ob.	Hintertarse,
168	17	„	statt vierte: viertes
170	2	„	mauritanicus,
175	3	u.	letzterem
176	21	ob.	del. jederseits.
177	1	u.	als die des
178	18	ob.	piceis, tibiis etc.

Register.

Aechmites 74. **88**.
conspicuus **88**. 118.
Antisphodrus 74. **126**.
aeacus **131**.
cavicola **135**.
dilatatus **136**.
dissimilis **127**.
elegans **137**. 139.
Erberii **132**.
Fairmairei **128**.
Ghilianii **136**.
Küsteri **137**. 138.
Ledereri **129**.
macropus **138**.
modestus **131**. 132.
obscuratus **129**.
Peleus **129**.
Pseudapostolus **135**.
Redtenbacheri **134**.
Schmidtii **126**. 127. 128.
Schreibersii **126**. 127. 128.
Carabus cellarum 79.
janthinus 114.
inaequalis 151.
subcyaneus 150.
terricola 150.
Cryptotrichus 74. **110**.
alpinus **111**.
dalmatinus **115**.
graecus **112**. 113.
janthinus **114**.
purpuratus 114.
Sturmii **112**. 114.
Harpalus subcyaneus 150.
Laemosthenes 74. **121**.
atrocyaneus **125**.
coeruleus 124.
complanatus **122**.
sordicollis **121**.
venustus **124**.
Platynomerus 74. **92**.
caspius **92**.
Pristancylus 190. **191**.
castaneus **191**.
brevis **191**.
Pristonychus 74. **139**.
acutangulus **144**.
Pristonychus alatus 123.
algerinus **152**.
alpinus 111.
alternans 175.
amethystinus 114.
amoenus 91. **171**.
angusticollis 124.
angustatus 168. 169. **187**.
armeniacus 161.
ausonius **143**.
australis 152.
Balmae **190**.
barbarus 152.
baeticus 124. 147. **149**.
Berytensis 170.
brevis 190. 191.
capitatus **157**.
carinatus 140. 141. 142. 179.
carinulatus 141. **178**.
castaneus 190. 191.
caucasicus 155.
chalybaeus **111**. 111. 151.
chilensis 123.
cimmerius 90.
cinnamomeus 91.
coeruleus **114**. 124.
complanatus 115. 123.
convexiusculus **161**.
convexus 161.
conspicuus 89.
crenatus 124. 125.
curtulus **152**.
cyanescens **146**.
cyanipennis **153**. 170.
dalmatinus 115.
elegans 90. 137.
ellipticus **179**. 181.
elongatus **189**.
grandicollis 90. 152.
grandis 89.
gratus **167**.
hepathicus 161.
hepaticus **161**. 163.
hespericus 151.
holosericeus 170.
hypogaeus 184. 185. **186**.
Jacquelinii **185**.
Pristonychus janthinus 112. 114. 155.
inaequalis 167.
insignis 190.
latebricola **182**. 183.
latus **180**. 181.
lithuanicus 151.
longulus 170.
macropus 138.
major 90.
Mannerrheimii **155**.
mauritanicus 124. **142**.
meridionalis 153.
microcephalus 178.
miniatus **168**. 169.
nitidus 90. **165**.
nigricornis **170**. 171.
obliteratus 190.
oblongicollis 166. 167.
oblongus 160. 178. 179. 182. **182**. 190.
obtusus **159**.
parallelocollis **171**.
parallelus 141.
parviceps **176**.
piceus **160**.
picipes 159.
piger 124.
pinicola **139**. 179.
planicollis 170.
planiusculus 168. 169.
polyphemus **148**.
pretiosus **156**.
punctatostriatus 118.
punctatus **163**. **190**.
purpuripennis 190.
pyrenaeus **184**. 187.
quadratus **161**.
quadricollis 73. 144. **170**.
Reichenbachii **146**.
robustus **189**. 190.
rufipes 158. 159.
rufitarsis 123. 124.
sardeus **152**. 153.
sardous 152.
recticollis **173**.
reflexus 172.

Pristonychus *Schirmeri* **163.**
sericeus 155. **168.**
spinifer **174.**
subaequalis 147. **149.**
subcordatus 168.
subcyaneus 150.
suturalis 91.
tauricus **166.** 168.
terricola **150.** 185.
venustus 124.
violaceipennis 152. **153.**
Pseudopristonychus 74 90.
cimmerius **90.**
Pseudosphodrus Pater 99. 194.
Pseudotaphoxenus 74. 93.
angusticollis **105.**
collaris **98.**
dauricus **103.**
gracilipes **110.**
laticollis **106**
Milleri **95.**
Motschulskyi **93.**
originalis **99.**
ovalis **95**
parallelus **102.**
Popoffkii **100.**
rufitarsis **107.**
rugipennis **100.**
rugulosus 101.
subcostatus **97.**
thoracicus **108.**
Tilesii **101.**
Sphodrini 77.
Sphodri genuini 93.
Sphodri spurii 77.
Sphodroides 74. 117. 118.
Deneveui **120.**
picicornis **119.**
punctatostriatus **118.**
Sphodrus 74. 116.
aeacus 131.
angusticollis 105.
atrocyaneus 125.
brunneus 192.
cavicola 135.
cellarum 79. 192.
compressicollis 82.
cordicollis 117.
dauricus 104.
Deneveui 120.
dissimilis 127.
elegans 137.
Eversmannii 86.
Fairmairei 128.
Ghilianii 135. 136.
gigas 64.
glyptomerus 136. 139. 142.
Goliath 82.
gracilipes 110. 134.
gracilis 81.
grandis 86.
grossus 117.
janthinus 112. 166.
inaequalis 166.
indus **117.**
interstitialis 105.
laticollis 106.
leucophthalmus **116.**
lilanicus 166.
longicollis 79.
melitensis 119.
modestus 131.
nigratus 122.
nigritus 122.
obscuratus 129.
parallelus 96. 102.
Peleus 129.
picicornis 119.
Sphodrus planicollis 78.
Popoffkii 100.
punctatus 164.
purpuratus 112.
Reichenbachii 146.
rufitarsis 107.
rugipennis 100.
venustus 124.
Schmidtii 126. 128.
Schreibersii 126.
Schrenkii 86. 87.
sericeus 168.
siculus 117.
subcostatus 97.
subcyaneus 150. 163.
terricola 150.
Tilesii 98. 102. 104.
thoracicus 109.
Taphoxenus 74. 77.
cellarum **79.**
depressus 107.
elongatus 94.
gigas **84.**
Goliath 82.
Goliathus **82.**
gracilis **81.**
grandis **86.**
grossus 86.
interstitialis **87.**
laticollis 106.
ovalis 95.
parallelus 102.
planicollis **78.**
rufitarsis 107.
rugipennis 100.
Schrenkii **86.**
subcostatus 97.
Tilesii 102.
thoracicus 109.

Dresden, Druck von E. Blochmann und Sohn.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1864. **Juli bis September.** **No. 7—9.**

Hauptversammlungen.

1864.

Juli, August, September.

Sitzung den 21. Juli 1864. Vorsitzender Herr Hofrath Dr. *Reichenbach;* Protocollant Herr Dr. *Drechsler.*

Herr Dr. *Iritsch,* Director des Prager Museums, welcher als Gast anwesend war, zeigt 100 Modelle Foraminiferen vor, welche er nach den Untersuchungen von Prof. *Reuss* gefertigt und dem Königl. naturhistorischen Museum zu Dresden zugestellt hatte.

Herr Prof. Dr. *Geinitz* sprach über Insectengänge auf Sigillaria alternans unter Vorzeigung eines betreffenden Exemplars.

Derselbe über Unterflügel einer Heuschrecke (möglicher Weise Phasma?) auf einem Stock aus dem Rothliegenden aus der Gegend von Stockheim.

Die Martius-Medaille, welche eingeliefert worden, wird an die Bibliothek-Verwaltung abgegeben.

Herr Dr. *Oswald Heer* ladet zur schweizerischen Naturforscher-Versammlung, welche den 22., 23. und 24. August in Zürich stattfinden werde, ein.

An die Vereinsbibliothek werden abgeliefert als eingegangene Geschenke:

1) Flora des Grossherzogthum Baden von *Döll.* I. II. III.
2) *Preitel*, Geographisches System der Winde. 48. Jahresbericht des naturforschenden Vereins zu Emden. 1862.
3) Leopoldina 10. und 11. Heft.
4) Zoologischer Garten 2.—6. Heft.
5) Ksr. geogr. Gesellschaft VI. Jahrgang, *Franz Fötterle.* 1862.

6) *Atti del Istituto P. R.* IX. III. 2. 3. 4.
7) *Correspondenza scientifica in Roma anno XVI. di sua institutione.*
8) *Civico Museo Ferdinando Massimilliano Triest. or Bar. Carlo Paccotini.*
9) *Sulla Flora della provincia senese maremma Toscana, Studi del lottore Attilio Tassi.*
10) Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Dr. *Wolf.* 1858—1863.
11) Naturforschende Gesellschaft in Nürnberg. Dr. *Meerel.* III. Bd. erste Hälfte.
12) Schriften der Königl. phys.-ökon. Gesellschaft in Königsberg. 1864.
13) Das Gesetz des Wachsthums und der Bau des Menschen von *F. P. Liharzir.* 1862.
14) Würtembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. XIX. Jahrg. 1. 2. und XX. Jahrg. 1.

Herr Hofrath *Reichenbach* spricht über das ausgestellte, im blühenden Zustande befindliche Exemplar von *Acanthus longifolius Rost*, deren Blätterformen zur Verzierung der Kapitäler der Korinthischen Säulen benutzt wurden.

Herr Oberst *v. Gutbier* zeigt Farren vor, welche von Herrn Capitän *Ibbitson* durch galvanische Ueberziehung mit Kupfer für die Dauer conservirt sind.

Herr *Vogel* macht Mittheilung über das Herbarium österreichischer Weiden von *A.* und *J. Kerner* II. Decade.

Herr Dir. *Fritsch* berichtet, dass durch die K. K. österreichische Regierung eine geologische Durchforschung des Landes in systematischer Weise angeordnet sei, und dass man zunächst mit der Untersuchung Böhmens beginnen werde, indem er zugleich diejenigen Mitglieder, welche in den sächsischen Grenzgebieten Forschungen angestellt haben, um gefällige Mittheilungen ersucht.

Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* vertheilt Farren aus seinem Herbarium an die Mitglieder der Isis.

Sitzung am 18. August 1864. In Abwesenheit des Herrn Vorsitzenden übernimmt Dr. *Drechsler* den Vorsitz und das Protocoll führt Maler *Fischer.*

Frau *Catharina Scarpellini* zu Rom, bekannt durch ihre schriftstellerische Thätigkeit im Gebiete der Astronomie, wird zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt.

Als Geschenke wurden an die Bibliothek abgeliefert:

1) Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1862. III. Heft und 1863. I. Heft.

2) *Archivio per la zoologia l'anatomia e la Fisiologia* von Prof. *Giovanni Canestrini.* Vol. III. Fan. 1. Mai 1864.
3) Einundvierzigster Jahrgang Bericht der Schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1864.
4) *Herbarisations dans la Campine Brabançonne et Anversoise* von *Armand Thielens.*
5) *Quelques mots à propos des Aërolithes* von *Armand Thielens.*
6) *Nouvelles Annotations à la flore de la partie septentrionale de Brabant* von demselben.

Herr *Schaufuss* legt eine grössere Abhandlung, Monographie über *Sphodrus,* vor, bespricht den Inhalt derselben und beantragt ihre Aufnahme in die Sitzungsberichte, was einstimmig Genehmigung erhält.

Der Herr Vorsitzende verliest die Uebersetzung der Einleitung des Werkes: *La pluralité des mondes habités* von *Flammarion.*

Herr *Ruge* empfiehlt „Geschichte der deutschen Wissenschaften" zum Ankauf für die Bibliothek.

Herr *Zschau* spricht über das Krankwerden der Bäume auf den Promenaden. Eine Discussion über diesen Gegenstand bildete den weiteren Verlauf der Verhandlungen.

Herr *Reinicke* legt eine noch unbekannte Larve, *Anchenes bellio,* vor.

Herr *Baumeyer* legt verschiedene monströs gebildete Eier zur Ansicht vor.

Sitzung den 15. September 1864. Vorsitzender Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach;* Protocollant Herr Dr. *Drechsler.*

Herr Hofrath Dr. *Reichenbach* eröffnet die Reihe der Sitzungen im Winterlocale mit einer freundlichen Begrüssung der zahlreich anwesenden Mitglieder und spricht hierbei den Wunsch aus, dass alle vortragenden Mitglieder sich es angelegen lassen sein mögen, sei es durch wirkliche Vorträge, sei es durch naturwissenschaftliche irgend welche Notizen, sei es durch Vorzeigung von zugehörigen Naturgegenständen, oder sei es auch nur durch Anregungen in fragender Form überhaupt zur Belebung des Organismus der Isis nach Kräften beizutragen.

Als eingesandte Geschenke wurden der Vereinsbibliothek übergeben:
1) Flora der oberen Steinkohlenformation im Badischen Schwarzwalde von Dr. *F. Sandberger.*
2) Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. IX. Jahrg. 1862—1863.
3) *Proteus anguineus* von *Joh. Schiebenich,* Proteusfänger in Adelsberg in Krain.

Angekauft (Fortsetzungen):
1) *Quarterly Journal of Microscopical science.* Jul. 1864.

2) *The annals and Magazine of natural history. III. Ser. Arg.* und *Sert.* 1864.
3) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie von *Siebold* und *Kollirer.* 14. Bd. 2. und 3. Heft.
4) Malakozoologische Blätter von Dr. *Louis Pfeiffer.* II. Band. 7.—9. Bogen.

Zur Ansicht überreichte Herr Hofrath *Reichenbach:*

Rauchwaarenhandel von Heinrich Lomer.

Schliesslich bemerkte Herr Hofrath *Reichenbach* zu dem ausgelegten Buche: *Flammarion, La pluralité des mondes habités*, dass der Unterzeichnete dieses Werk nach der zweiten Auflage, welche von 4 Bogen (erste Auflage) auf 30 Bogen (zweite Auflage) vermehrt worden, zu bearbeiten in Begriffe stehe und die Vollendung dieser Berarbeitung wohl bald erfolgen werde.

In die Gesellschaft aufgenommen wurden:

als Ehrenmitglieder:

1) Herr *J. G. Beer,* Mitglied der K. L.-C.-Akademie, Generalsecretär der K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.
2) Herr Dr. *C. C. Beinert,* Ritter des rothen Adler-Ordens III. Cl. in Charlottenbrunn.

Als vortragendes Mitglied:

Herr *Gustav Seidemann* in Dresden.

Herr Prof. Dr. *Geinitz,* vor kurzem von einer grösseren wissenschaftlichen Reise zurückgekehrt, macht übersichtliche Mittheilungen aus seinen Reisenotizen und zwar über die Sammlungen zu Wien:

der geologischen Reichsanstalt,
das Hofmineraliencabinet,
Antikencabinet,
Zoologische Cabinet,
Entomologische Sammlung,
Sammlung der landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Ferner über

das städtische Museum in Salzburg,
das Museum in Brünn,
das Museum zu Charlottenbrunnen und
über den Park in Charlottenberg in botanischer und zoologischer Hinsicht.

Nach Beendigung der interessanten Schilderung der genannten Sammlungen werden in der Sitzung noch zur Sprache gebracht:

ein Mannaregen in Kleinasien,
die unächten Pfahlbauten und
die galvanische Ueberziehung von Pflanzen durch die Erfindung von Capitän *Ibbitson.* *D.*

Section für Zoologie.

Sitzung den 28. Juli 1864. Vorsitzender: Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach.*

Der Vorsitzende sprach über vier Vorlagen. Zuerst über den Heerwurm. Durch Herrn *Schlenzig* in Altenburg war ihm am 18. Juli folgende Mittheilung geworden: „Der Heerwurm lässt sich an der Leine unter Lindenbüschen sehen und ist von mehreren Mitgliedern der altenburgischen naturforschenden Gesellschaft beobachtet worden. Er hat sich 15 altenb. Ellen kreisförmig um einen Lindenbusch ausgedehnt. Die Stärke am Ende ist die eines Bindfadens und von da nimmt sie zu bis zur Dicke von zwei Fingern. Die ersten Larven krochen unter das Moos und suchten sich in der weichen Erde zu verbergen, bis Morgens 7 Uhr war dies von allen geschehen, den andern Tag waren sie schon um 5 Uhr eingekrochen. Der Heerwurm scheint demnach ein Nachtwandler zu sein."

Herr Hofrath *Reichenbach* hatte sogleich zurückgeantwortet und den 25. Juli eine grosse Schachtel voll Larven erhalten. Oben genannter Heerwurm hatte sich unterdessen bis zu 9 Ellen Breite vom stärksten Ende und 26 Ellen Länge von Süd nach Nord ausgedehnt. Bis jetzt hat man angenommen, dass es die Larven von *Sciara Thomae* seien; Herr Hofrath *Reichenbach* vermuthet hingegen, dass die Larve von *Sepsis punctum F.* das Mutterthier des Heerwurmes sei, weil er die Fliege in denselben Klumpen gefunden hat, wie jener auftritt.

2) Ueber die Flechte *Parmelia esculenta*, über deren Vorkommen im Oriente vor Kurzem als von einem Mannafalle berichtet worden war. Dieselbe Flechte kommt nach *Nielander*, wenn auch mit grösseren *Diapoterien*, in der Umgegend von Algier vor, und hat hier den Franzosen längere Zeit als Nahrung gedient. Schon *Pallas* hat sie beschrieben; eine ausführliche Abhandlung hat sodann *Ebermeyer* in den Acten der Leopoldina über sie veröffentlicht. Dass diese Flechte vom Himmel gefallen sei, ist denkbar, da sie nur locker auf dem Boden wächst und von gewaltigen Stürmen losgerissen und fortgetragen worden sein kann.

3) Ueber eine japanische Seidenraupe, deren Schmetterling mit vorgelegt wurde.

Diese Raupen unterscheiden sich von denen der *Bombyx* durch acht mit einem Borstenbüschel versehene eigenthümliche Warzen, die um den Ring herumstehen. Ihr Gespinnst ist in ein Blatt eingewickelt und richtet sich nach der Form des Blattes. Sie fressen die Blätter von *Euleanthus*. Da dieser Baum auch bei uns gut gedeiht, ausserordentlich leicht Samen trägt, der schnell aufgeht, die Raupen in der Mitte Juni auskriechen und die Sommermonate über leben, so müsste die Zucht dieser Thiere auch bei uns vortrefflich gedeihen.

4) Ueber die Abbildungen von einem Buschmannsweib. (Ein lebendes Exemplar war in diesen Tagen in Dresden ausgestellt.) Dieselben gehörten dem Werke von *Geoffroy* und *Cuvier* an: *Histoire naturelle des Mammifères etc.*, welche Verfasser genanntes Individuum an die Spitze der Säugethiere stellen. Sie sind selten geworden, da Hottentotten, Kaffern, Colonisten einen gehässigen Vernichtungskrieg gegen sie führen. Sie stehen auf der niedrigsten Stufe der Bildung, leben in Höhlen, Felsenspalten, an einer Bergwand, im Loche eines Stachelschweines oder in einem ausgehöhlten Ameisenhaufen, oder in zerbrechlichen Hütten aus Matten und bauen höchstens etwas Dacha oder wilden Hanf zum Rauchen. Haben sie kein Wild, so essen sie Zwiebeln, Ameiseneier, Heuschrecken etc. Ihr kurzes Wollhaar, dessen einzelne Kräusel sich in zolllange Löckchen verlängern, wird mit grosser Sorgfalt gepflegt. Auffallend ist der grosse Hof um die Brustwarze, der fast die ganze Brust einnimmt, sowie die ungemein starken Fettablagerungen an den Schenkeln. Das abgebildete Skelet, dessen Original im Museum zu Paris sich befindet, zeigte eine starke Zusammendrückung nach der Seite zu.

Schliesslich legte Herr Dr. *Stübel* einen noch unbestimmten Monitor von der Capverdischen Insel Raza vor. *F.*

Sitzung den 1. September 1864. Vorsitzender: Herr *Schaufuss*. Protokollant: Herr *Ruge*.

Der Vorsitzende bespricht einige neue Hefte der *Revue de Zoologie* und der *Annales de la Société entomologique de la France*. Dann übergiebt er der Bibliothek eine ihm zugesandte Schrift von Dr. *Lange*: über comprimirte Luft, gegen Schwindsucht anzuwenden. Zu den in dem vorliegenden Hefte der zoologischen Revue abgebildeten Heliceen mit anomaler Schalenbildung macht Herr *Reibisch* einige Bemerkungen und sucht aus seinen Erfahrungen darzuthun, dass derartige Missbildungen über dem blosgelegten Mantel der Schnecken entstehen.

Bei der Vorlage des neuen Käfer-Catalogs von *Marseul* fügt Herr Hofrath *Reichenbach* über die Bedeutung der Cataloge überhaupt hinzu, dass früher die Specialitäten aus den Compendien bestimmt seien, später dagegen hätten, da die neuen Entdeckungen zu massenhaft waren, nicht immer neue Compendien geschrieben werden können. So sei es zumal seit

Dejean's Zeit ein Bedürfniss geworden, Cataloge anzulegen, und das Catalogisiren sei nun zu einer wichtigen Wissenschaft herangewachsen. „Dann kam *Illiger*, später traten hilfreich die Zeitschriften hinzu; aber es wurde darüber der Streit, ob Art oder Abart, immer mehr erregt. Nimmt man nur gewisse Grundspecies, so müssen die Species wieder reducirt werden. Dieses Rückwärtsschreiten hat aber in der Wissenschaft nie recht standgehalten, sondern die Untergattungen sind wieder getheilt, und das ist der unumgängliche Fortschritt der Untersuchungen."

Dann legt Herr Dr. *Voigtländer* das Skelett eines Schnabelthieres vor und giebt dazu folgende Erklärungen: „Am Schädel des Thieres ist kein äusseres Ohr zu entdecken, trotzdem hört es gut. Das Eigenthümliche der Wirbelsäule ist, dass die Querfortsätze, ähnlich wie beim Biber, sehr breit werden. Die Rippen zeichnen sich dadurch besonders aus, dass sich am Ende noch Rückenknorpel ansetzen. Dann sprach der Redner von der Verbindung der Schulterblätter mit dem Brustbein durch das Schlüsselbein. Die beiden Fortsetzungen der Schulterbtätter spielen in der Thierwelt eine grosse Rolle. Bei Pferd und Schaf sind sie geringer, bei den Nagern nach rückwärts gebildet; das Kaninchen hat nur einen geringen Fortsatz zur Verbindung mit dem Schlüsselbein. Der Rabenfortsatz ist beim Schnabelthier besonders merkwürdig. Er geht eine Verbindung mit dem Brustbein ein. Die Leiste des Schulterblattes fehlt. Das Oberarmbein ist nur mit dem des Maulwurfs zu vergleichen. Der Vorarm aber ist mehr gestreckt. Der Beckengürtel ist eigenthümlich gestaltet; am Vorderrande des Beckenknochens befinden sich Gabelknochen wie beim Beutelthiere. Die Stellung und Verhältnisse der Schenkel erinnern an den Seehund: Oberschenkel kurz, Unterschenkel lang."

Zum Verständniss der ganzen Gruppe gab Herr Hofrath *Reichenbach* noch einige Erläuterungen: „Die Gruppe der Wenigzehner beginnt mit einem schwimmenden Thiere, dem Biber, wie die Raubthiere mit dem Seehunde. Daran reiht sich das Stachelschnabelthier, ein Landthier mit eigenthümlicher Haarbildung. Innerhalb der Wollhaare sind die Seidenhaare auf dem Rücken dreiseitig bajonnetlich gebildet. An diese Thiere schliessen sich die Schuppenthiere und endlich die Ameisenfresser als die höchste Gruppe. Alle haben sie eine höchst unvollkommene Zahnbildung."

Schliesslich legte der Vorsitzende noch eine Krokodill-Mumie und mehrere Kästen mit neusüdwaliser Käfern vor.

Section für Botanik.

Sitzung den 7. April 1864. Der Vorsitzende legt der Versammlung ein von *Bénèche* in Berlin angefertigtes kleines Mikroskop vor, welches im Preiscourant mit dem Buchstaben E (fünfte Grösse) bezeichnet ist und dessen Anfertigung wohl durch die häufige Nachfrage nach Instrumenten zur Untersuchung auf Trichinen zunächst veranlasst worden ist. Der Bau ist sehr einfach, Trommelstativ, beweglicher (Charnier-) Tisch, dreifaches Objectiv, dessen Linsen auch einzeln gebraucht werden können, also entweder 1, 2, 3, oder 1 und 2, oder blos 1. Man erhält damit mit Hilfe der zwei Oculare die Vergrösserungen 50, 80, 120, 180, 200 und 300. Das Ganze befindet sich in einem Kästchen, das man allenfalls in die Rocktasche stecken kann. Die Leistungen kommen zwar dem des nächstfolgenden Mikroskops D (für 30 Thlr.) nicht ganz gleich, bleiben aber auch nicht weit hinter denselben zurück. Die Wirkung ist also für die Untersuchung auf Trichinen mehr als ausreichend, und wird das Instrument namentlich auch den anwesenden Entymologen empfohlen, für deren Untersuchungen es ebenfalls vollkommen ausreicht.

Ferner macht derselbe auf eine Anzeige mikroskopischer Pflanzenpräparate aufmerksam, welche vom Professor *van Heurek* angefertigt und bei demselben zu haben sind. Die Anzeige lautet: *Préparations microscopiques destinées aux Démonstrations d'un cours de botanique par Henri van Heurck, Prof. de botanique au Kruidkundig Genootschap d'Anvers, Membre etc. Vieulle route 396, Berchem-Anvers (Belgique).* Das Verzeichniss derselben findet sich in M. und Schl. botanischer Zeitung Nr. 11. 1864.

Herr Hofgärtner *Poscharsky* legt eine eigenthümliche Wurzelbildung vor, die im Innern des hohlen Stammes einer Rosskastanie zwei Ellen über der Erde sich vorfand und den früher der Versammlung vorgelegten sehr ähnlich war.

Herr Oberst *v. Gutbier* erwähnt folgenden merkwürdigen Fall von Wurzelbildung. Auf der Festung Königstein wurde ein Ulmenklotz, um als feste Unterlage zu dienen, einen Fuss tief in die Erde eingegraben. Nach einer Zeit fing derselbe an auszuschlagen. Die jungen Zweige verdorrten

zwar wieder, aber im nächsten Jahre erschienen neue, welche fortwuchsen und einen dauernden Busch bildeten.

Sitzung den 26. Mai 1864. Herr Apotheker *Opitz* legt der Versammlung blühendes *Leucoium aestivum*, von ihm selbst im Garten aus Samen gezogen, Herr Maler *Seidel* mehrere ausländische Coniferenzapfen und andere Früchte vor, welche bestimmt werden.

Hierauf referirt der Vorsitzende über folgende Gegenstände, welche zu weiteren Besprechungen Veranlassung geben.

Eine besondere Beilage zur botanischen Zeitung von M. und Schl. enthält einen Commentar zu den von *Molina* beschriebenen chilenischen Pflanzen von Dr. *B. A. Philippi*, Prof. der Naturgeschichte an der Universität Santiago in Chile, in welchen viele Angaben *Molina's* ergänzt und berichtigt werden. *Molina's* Bericht erschien 1782, in zweiter Auflage 1810, und machte damals viel Aufsehen.

Eine zweite dergleichen führt den Titel: Ein Sommer in Süd-Tirol. Botanische Skizze von *D. J. Milde.* Der Verfasser hielt sich vom Frühjahr 1863 an in Meran auf und machte verschiedene kleinere und grössere Ausflüge. Er giebt nach einer ausreichenden Beschreibung der Oertlichkeiten und Erwähnung der wichtigsten Phanerogamen ein ausführliches, 323 Nummern enthaltendes Verzeichniss der Kryptogamen, dem noch die Beschreibung von drei neuen Arten, nämlich *Amblystegium densum Milde, Hypnum dolomiticum Milde* und *Calicium Mildeanum Hepp,* folgt.

Prof. *Hasert* in Eisenach empfiehlt (bot. Zeitung Nr. 18), seine neuesten Mikroskop-Objective, welche, wie er sagt, zeigen, dass Fehler, welche für unvermeidlich gehalten wurden, gänzlich vermieden oder doch bis zur Unmerklichkeit reducirt werden können. 1) Die Verschraubung für verschiedene Deckglasdicken ist nicht mehr nöthig, Proben mit 1 bis 2 und 3facher Dicke der Deckgläschen geben ganz gleich gute Resultate. 2) Der Irrthum, das Eintauchlinsen nöthig seien, um die höchste Leistungsfähigkeit der Objective zu erzielen, ist dadurch widerlegt, dass meine neuesten Nichteintauchlinsen nicht nur bei gleicher Vergrösserung gleiche Lichtstärke geben, die feinsten Details der schwierigsten bekannten Probe-Objecte deutlich zeigen, sondern auch eine grössere Bildschärfe gewähren und völlig frei sind von dem meisten Nebel, der sich über dem Objecte stets zeigt bei den Eintauchlinsen von *Hartnack, Amici* u. a.; ein solches Objectiv kostet 50 Thlr.

Die Preise von *Hasert's* Mikroskopen sind 1) 130 Thlr. (Vergrösserung bis 2000); 2) 120 Thlr. (1500); 3) 60 Thlr. (900); 4) 50 Thlr. (750); 5) 35 bis 25 Thlr. (bis 400 und 280).

H. J. Carter berichtet über eine Pilzkrankheit, welche in Ostindien die Weichtheile und Knöchel der Füsse befällt und zu Amputationen Veranlassung giebt. Man fand in offen gewordenen Stellen der kranken

Theile pilzähnliche Bildungen, welche *Carter* dem *Mucor stolonifer* für ähnlich hielt und meint, dass den Amöben der *Myxomyceten* ähnliche Bildungen, wie sie *Bary* von *Aethalium* beschreibt, in die Haut eindringen möchten (Annal. Mag. nat. hist. IX. 1862. p. 444). Herr Hofrath *Reichenbach* bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass er zu der Meinung geneigt sei, es möchte das *Aethalium* zu einem schönen, aber sehr schnell vergänglichen, noch nicht beschriebenen *Agaricus* gehören, über welchen er noch weitere Beobachtungen anzustellen hofft.

Sitzung den 30. Juni 1864. Herr Garteninspector *Krause* spricht über eine neuerlich viel besprochene Mottenpflanze, *Plectranthus fruticosus*. Ein im Zimmer gezogenes Exemplar derselben soll die Motten vertreiben. Da die Pflanze selbst nicht gerade zur Hand war, so liegt eine Abbildung derselben vor, sowie zwei verwandte Pflanzen aus derselben Familie.

Derselbe legt eine Anzahl der neuesten Hefte von *Verschaffelt's* Illustration horticole vor, deren schöne Abbildungen man bewundert. Man spricht die Ansicht aus, dass gewisse Blumen von nicht sehr lebhaften Farben, z. B. weisse Camellien, aich auf dunklem Papier viel besser ausnehmen würden, als auf dem gewöhnlich gebrauchten weissen.

Derselbe zeigt das im botanischen Garten gezogene Edelweiss *Leontopodium alpinum* vor und erwähnt dabei ein vom Kunstgärtner *Zimmermann* in Innsbruck herausgegebenes Schriftchen über Alpenpflanzencultur. Darnach verdient der Umstand besondere Berücksichtigung, dass auf hohen Gebirgen, wenn einmal der Schnee geschmolzen und wärmeres Wetter eingetreten ist, so auffallende Temperaturveränderungen, wie in den niederen Regionen, nicht mehr vorkommen. Man müsse daher das Treiben der Alpenpflanzen in der Ebene bis zum Eintritt warmer, nicht mehr durch Fröste unterbrochener Witterung zu verzögern suchen, was am besten mit Hilfe einer dicken, durch Begiessen mit Wasser verstärkten Schneedecke, den natürlichen Verhältnissen angemessen, zu erreichen sei. Besonders gelungen ist dem Sprecher die Cultur der Alpenpflanzen in München erschienen, während man sie in Wien nur in Töpfen zieht.

Herr Obert *v. Gutbier* legt ein längeres Stück einer Kiefernwurzel vor, welche sich in einer Felsenspalte der sächsischen Schweiz zu ziemlicher Länge entwickelt hat und bei einer Breite von zwei Zoll nur eine bis zwei Linien dick. Es werden dabei noch andere Fälle der Art, auch von flachen Stammbildungen, erwähnt, die unter ähnlichen Verhältnissen entstanden sind.

Herr Dr. *A. Stübel* legt eine Anzahl Pflanzen vor, die derselbe von seiner letzten Reise nach den Canarischen Inseln mitgebracht hat. Darunter befindet sich ein sonderbares Stengelstück einer Pflanze,

die sich rankend am Boden hinzog und von welcher weder Blätter noch Blüthen zu finden waren. Man hält die Pflanze für eine *Euphorbia*. Zugleich übergiebt derselbe eine Anzahl Sämereien aus Madeira zu Culturversuchen im botanischen Garten.

Sitzung den 4. August 1864 fiel aus.

Sitzung den 8. September 1864. Eine Anzahl von seltenen blühenden Pflanzen aus dem botanischen Garten sind ausgestellt und werden von Herrn Geh. Hofrath Dr. *Reichenbach* erläutert. Es sind dies *Urtica macrostachya W.* aus Ostindien, eine durch ihre Brennhaare so heftig wirkende Brennessel, dass sie oft ein mehrere Wochen dauerndes Fieber erzeugt, dem zarte Personen zuweilen unterliegen; ferner *Veronica Andersoni, Diplacus grandiflorus, Klugia Nosoniana, Menziesia polifolia, Erica bullularis*, *E. margaritacea*, *E. sessiliflora*, *Chironia Fischeri var. floribunda,* sowie endlich ein schönes Exemplar von *Agnotus floribundus*, einer eigenthümlichen *Proteacee* aus der Kunst- und Handelsgärtnerei des Herrn *Tube*.

Herr Oberst *v. Gutbier* legt einige grosse, fructificirende Exemplare von *Aspidium Thelypteris* vor, die in der Gegend des letzten Hellers gesammelt sind. Dieses Farrkraut ist bekanntlich in unserer Gegend nicht häufig und bringt es selten zu Früchten. Es fanden sich unter etwa 100 Wedeln nur 7 mit Früchten.

Herr *Strilak* legt ein Verzeichniss afrikanischer Sämereien vor und erbietet sich, Mitgliedern, die es wünschen, Proben davon zu besorgen. Derselbe legt ferner die Wurzel und Blüthe einer auf dem Anti-Libanon gesammelten Pflanze vor, die Herr Geh. Hofrath *Reichenbach* für *Asphodelus ramosus* erklärt. Die Wurzel soll nach Herrn *Strilak's* Meinung den Salep ersetzen können.

Herr *Vogel* legt die Frucht einer Cucurbitacee vor, die er in Loschwitz unter dem Namen *Trychosanthus colubrina* cultivirt fand. Trotz der sonderbaren birnförmigen Gestalt hält er sie doch für nichts, als für eine Spielart des gemeinen Kürbis, dessen grosse und leicht zu erzeugende Frucht so wenig bei uns benutzt worden, während man aus der vorgelegten einen wohlschmeckenden Salat bereitet. Auch ein ebenfalls dort cultivirter grosser sogenannter Pariser Kürbis soll ähnlich zubereitet werden und einen angenehmen Geschmack haben.

Herr Garteninspector *Krause* ladet hierauf die Versammlung ein, die im botanischen Garten gegenwärtig blühende und auch bei Abendbeleuchtung zu sehende *Victoria regia* zu besichtigen, welcher Einladung die ganze Versammlung Folge leistet. Die Pflanze befindet sich in einem grossen Bassin, umgeben von einem dafür besonders erbauten Glashause, in dem sich ebensowie in dem überglasten Zugange und Vorgemache noch eine Anzahl anderer fremder Gewächse, besonders *Cyperaceen,*

Gramineen, *Farrn*, *Palmen* etc. im schönsten Flor befinden. Die *Victoria regia* ist aus selbst erbautem Samen gezogen und des ungünstigen Sommers wegen spät zur Entwickelung gelangt, gedeiht aber jetzt in seltener Vollkommenheit. Die grössten Blätter haben einen Durchmesser von fast 6 Fuss. Während des lebhaftesten Wachsthums vergrössert sich der Durchmesser bisweilen über 1 Zoll in einer Stunde. Die entwickelte Blüthe hat 12 Zoll Durchmesser. Die Knospen heben sich während des Tages über die Wasserfläche und tauchen am Abend wieder unter. Die Temperatur im Glashause hält man für bedeutend höher als die im Vaterlande der Pflanze am Orinoco herrschende. Geheizt wird das Bassin dadurch, dass durch ein Rohr beständig heisses Wasser zufliesst.

R.

Section für Mineralogie und Geologie.

Sitzung den 7. Juli 1864. Als Gäste hatten sich eingefunden die Herren *von Bennigsen-Förder* aus Berlin, *Cotrim da Silva* und *Paulo de Porto-alégre* aus Rio de Janeiro, von unseren auswärtigen Mitgliedern Herr Bergrath *Jenzsch.*

Zunächst widmete der Vorsitzende folgende Worte der Erinnerung dem erst vor wenigen Tagen heimgegangenen Freunde, Dr. *Emil Kluge:*

Karl Emil Theophil Kluge, am 9. Mai 1830 in Freiberg geboren, wurde als Kind in Oschatz bei seinem Grossvater gepflegt und kehrte in seinem 12. Jahre zu seinen Eltern nach Meissen zurück, wo er bis in sein 15. Jahr die dortige Selecta besuchte. Hierauf trat er für ein Jahr in die Neustädter Realschule, alsdann aber in das Friedrichstädter Seminar ein, welches er in seinem 20. Jahre verlassen hat.

Seit dieser Zeit wirkte er zunächst als Lehrer in der Schulanstalt des Herrn Director *Pretsch,* sowie eine kurze Zeit lang an einer hiesigen Bezirksschule, bis er in seinem 21. Jahre an die vortreffliche Schulanstalt des Herrn Director *Böttcher* berufen ward, welcher er bis zum 27. Lebensjahre mit grosser Liebe und ausgezeichnetem Erfolge angehörte.

Das Interesse des dahingeschiedenen Freundes an den Naturwissenschaften war schon ein reges, noch als er das Seminar besuchte. Mit jedem Jahre trat dasselbe mehr und mehr in den Vordergrund, genährt und gepflegt auch bei ihm durch unsere Isis, der er seit dem Jahre 1851 als sehr thätiges Mitglied angehört hat. Seinem höchst ehrenhaften Streben gelang es, seine Berufsthätigkeit immer enger und enger an die Naturwissenschaften zu knüpfen, und hierzu öffnete sich für ihn noch ein schönes Feld an der hiesigen Handelsschule, wo er neben seiner Stellung an der *Böttcher*'schen Schulanstalt gleichzeitig diese Wissenschaften vertrat und mit aller Hingebung lehrte.

Einem solchen wackeren Streben nach höherer Vervollkommnung, wie wir alle an unserem verewigten Freunde bewundern, konnte ein günstiger innerer und äusserer Erfolg nicht vorenthalten bleiben. *Emil Kluge* wurde Ostern 1857 in seinem 27. Lebensjahre als Lehrer der Naturwissenschaft an eine der geachtetsten öffentlichen Lehranstalten unseres Vater-

landes, an die höhere Gewerbschule zu Chemnitz, berufen, an der er bis zu seinem leider zu frühen Ende mit grösster Thätigkeit in einer so ausgezeichneten Weise gewirkt hat, dass sich gerade gegenwärtig seine dortige Stellung auch in materieller Beziehuug zu einer recht günstigen gestaltet hatte.

In die Zeit seiner Wirksamkeit in Chemnitz fällt die Veröffentlichung seiner mannichfachen wissenschaftlichen Arbeiten, von denen zwei den vortrefflichen Pädagogen, die andern aber einen unermüdlichen Forscher im Reiche mehrerer noch wenig aufgeklärten geologischen Erscheinungen beurkunden, während eine andere mühsame Arbeit von ihm über das Granulitgebiet Sachsens noch nicht zum Abschluss gebracht worden und daher noch nicht an die Oeffentlichkeit getreten ist.

Die von Dr. *Kluge* (derselbe erwarb sich den Doctorgrad 1861) veröffentlichten Schriften sind folgende:

Karl Emil Kluge, Lehrbuch der Naturgeschichte für Handels- und Gewerbschulen. Leipzig, 1857. 8. 543 S.

Ders., Handbuch der Edelsteinkunde für Mineralogen, Steinschneider und Juweliere. Leipzig, 1860. 561 S. Mit 15 lith. Tafeln mit 201 Abbildungen.

Ders., Die Reactionen des Erdinnern gegen die Erdoberfläche in den Jahren 1855 und 1856. (In *Petermann's* geogr. Mittheil. 1858. Heft VI. S.236—251.

Ders., Ueber Bewegungen in Gewässern bei Erdbeben und eine mögliche Ursache gewisser Erd-Erschütterungen. (In *Leonhard* u. *Bronn*, n. Jahrb. f. Mineralogie. 1861. S. 777—831.

Ders., Ueber die Ursachen der in den Jahren 1850 bis 1857 stattgefundenen Erd-Erschütterungen und die Beziehungen derselben zu den Vulkanen und zur Atmosphäre. Stuttgart, 1861. 8. 124 S.

Ders., Ueber die Periodicität vulkanischer Ausbrüche. (In *Leonhard* u. *Bronn*, n. Jahrb. 1862. p. 582—589.

Ders., Ueber Synchronismus und Autogonismus von vulkanischen Eruptionen und die Beziehungen derselben zu den Sonnenflecken und erdmagnetischen Variationen. Leipzig, 1863. 8. 102 S. Mit einer graphischen Darstellung der vulkanischen Eruptionen von 1600—1860.

Seit einem Jahre vielleicht war unser Freund mehrfach leidend; eine Cur in Brückenau, zu der er sich noch vor wenigen Wochen entschliessen musste, hatte nicht den davon erwarteten und gehofften Erfolg. Aus dem Bade nur ermatteter zurückgekehrt, ist er am 1. Juli 1864 auf der Reise von Werdau nach Zwickau verschieden, zwar, wie es scheint, begnadigt mit einem sanften, schönen Tode, allein getrennt von Allen, welche den letzten Scheidegruss seiner treuen Mutter, seinen lieben Geschwistern und seinen vielen werthen Freunden hätten überbringen können. In einer rührend einfachen Weise wurde seine irdische Hülle am 4. Juli Abends 6 Uhr auf dem neuen Annenkirchhofe zu Dresden der Erde übergeben.

Wir haben in *Kluge* einen treuen und sehr werthen Freund verloren, der aber geistig unter uns fortlebt und als Muster gelten wird für treue Strebsamkeit nach höherer Vollkommenheit!

Hierauf hielt Herr Dr. *Gleissberg* einen längeren Vortrag über die Lehren von *Darwin*.

Herr Dr. *Alphons Stübel* gab einige anziehende Mittheilungen über seine letzte grössere Reise durch England, Schottland, Portugal nach den Cap Verdischen Inseln.

Der durch seine genauen Untersuchungen über das norddeutsche Schwammland rühmlichst bekannte Herr *von Bennigsen-Förder* regte durh einen eingehenden Vortrag ähnliche Untersüchungen auch in unserer Gegend an, wo man dem besonders für den Ackerbau wichtigen Schwemmlande bis jetzt noch nicht die nöthige Aufmerksamkeit zugewendet hat. Noch immer ist auf unseren geognostischen Karten Sachsens das Alluvium von dem Diluvium und seinen verschiedenen darin auftretenden Schichten nicht specieller geschieden und es bleibt in dieser Beziehung noch eine wesentliche Lücke in der geognostischen Landeserforschung auszufüllen. Namentlich würden mikroskopische Untersuchungen unseres Lös durch das von Herrn *von Bennigsen* darin bereits nachgewiesene Vorkommen von *Foraminiferen* und *Polythalamien*, welche nach ihm dem damit oft verwechselten Lehm in der Regel fehlen, zu gleich interessanten Resultaten führen können, wie in anderen Gegenden.

Man hat Gelegenheit, diese zierlichen mikroskopischen Korallen, welche durch Zerstörung der nordischen Kreidelager in den Lös gelangt sind, auch hier genauer kennen zu lernen, da durch die Güte des Herrn Dr. *Fritsch*, Custos am Nationalmuseum in Prag, eine Sammlung von 100 Stück, 200 Mal vergrösserter *Foraminiferen* an die k. geologische Sammlung abgegeben worden ist. Dieselben sind durch die Naturalienhandlung von *Wenzel Fritsch* in Prag zu beziehen, wo sie mit grosser Sorgfalt angefertigt werden. Dieselben haben in der Sitzung der „Isis" am 21. Juli, wo sie durch Dr. *A. Fritsch* ausgestellt waren, die verdiente Anerkennung gefunden.

Weitere Aufmerksamkeit verdient ferner die Auffindung einer beträchtlichen Menge von Phosphorsäure in fast allen von Herrn *von Bennigsen-Förder* neuerdings untersuchten Schieferthonen der Steinkohlenformation, wiewohl es nicht unwahrscheinlich ist, dass dieser Gehalt wenigstens bei den auf Halden gesammelten Proben kein ursprünglicher sei, sondern erst später auf sehr natürlichem Wege den Schiefern zugeführt worden ist.

Sitzung den 11. August 1864 unter Vorsitz des Herrn *E. Zschau.*

Von Herrn Maler *Fischer* wird eine Reihe von Kalkspathkrystallen aus Tharand vorgelegt, wobei die verschiedenen Krystallformen derselben erläutert werden.

Herr Generalmajor *Törmer* zeigt grosse Kalkspathkrystalle aus einem Kalkspathgange im Granit von Zitschewig, welche 3 Zoll Länge und

1½ Zoll Breite besassen. Herr *Reibisch* führt ein bei Simbirsk aufgefundenes Fragment des *Elephas primigenius* vor.

Herr Oberst *v. Gutbier* verbreitet sich über die geognostischen Verhältnisse des Gorischsteins, wo Basalt mit Quadersandstein in Berührung tritt, welcher letztere hierdurch säulenförmig abgesondert worden ist, während an der Grenze zwischen beiden eine steinmarkartige Substanz auftritt.

Herr Registrator *Lempe* bringt mehrere Versteinerungen aus dem Plänerkalke von Weinböhla zur Anschauung.

Sitzung den 22. September 1864. Der als Gast anwesende Herr *C. G. Lenk* in Dresden erbittet sich das Wort, um Näheres über die von ihm erfundenen und verfertigten Wasserreinigungsapparate und Wasser-Klär-Essenz mitzutheilen. Die Mitglieder der Section werden von ihm für Mittwoch den 28. Sept. zur Besichtigung der Wirkungen derselben eingeladen. Die verschiedenen ungereinigten und gereinigten Wässer Dresdens waren da ausgestellt und es ergab sich das Elbwasser als das beste von allen.

Von Herrn Dr. *Köhler* in Reichenbach war folgendes Schreiben eingegangen:

„Reichenbach, den 15. Juli 1864.

Hochgeehrter Herr Professor!

Beifolgend erlaube ich mir Ihnen ein Kästchen Mineralien für die mineralogische Section der Isis oder zu beliebigem Gebrauche zuzusenden. Die Sendung sollte grösser werden, sie sollte sämmtliche in hiesiger Gegend auftretende Mineralien enthalten; jedoch habe ich mich endlich entschieden, nur einige bemerkenswerthe Vorkommnisse einzupacken, mit dem Vorsatze, nach meiner Reise nach Tyrol und Oberitalien, die ich morgen antreten will, eine Fortsetzung folgen zu lassen. Die Sendung hat zugleich den Zweck, über einige Unklarheiten hinwegzuhelfen. So bin ich z. B. nicht im Stande gewesen, die beiden Magwitzer Petrefacten zu bestimmen, und ich bitte deshalb ergebenst um eine gelegentliche Mittheilung der Bestimmung.*) Schon vor längerer Zeit wurde mir unter der Bezeichnung „Syenit“ ein Gestein aus der Gegend von Tirschendorf und Arnoldsgrün mitgetheilt; ich halte es aber für einen Diorit, dem als nicht wesentlicher Bestandtheil viel Glimmer beigemengt ist. Später habe ich mir diesen muthmasslichen Diorit an Ort und Stelle angesehen und wurde in meiner Vermuthung durch die kuglige Absonderung, die er fast durchgängig zeigt, unterstützt. In einem früher an-

---

*) Diese im Grünsteintuffe von Magwitz befindlichen Ueberreste lassen kaum nähere Bestimmung zu. *H. B. G.*

gelegten kleinen Bruche, der Dioritkugeln bis zu 2 Fuss Durchmesser enthält, wird nicht mehr gearbeitet, doch benutzt man eine Stelle daneben, wo das Gestein vollkommen zersetzt sich findet, als Kiesgrube. In dem zersetzten Gesteine glaubt man einen Granitgruss vor sich zu haben; es liegen darin vereinzelte noch etwas fest gebliebene kuglige Absonderungen, deren eine kleine ich mit beigelegt habe.

Ein mir wenigstens interessantes Vorkommen scheint auch das der Porphyrblöcke von Treuen zu sein. Man könnte diesen Porphyr vielleicht auch den Mandelsteinen zuzählen. Wie ich auf dem Zettel bemerkt habe, fand ich zwar nicht anstehenden Fels, aber grössere und kleinere Blöcke in einem kleinen Bezirke in solcher Menge, dass an Wanderblöcken dabei nicht gut zu denken ist. Der Granit der Lauterbacher Partie findet sich in der Nähe, und ich vermuthe deshalb, dass der Treuensche Porphyr oder Mandelstein mit demselben im Zusammenhange stehen mag. *Cotta* spricht in „Deutschlands Boden" Th. 2 p. 14 den Satz aus: „Sehr weit von der Hauptmasse ablaufende Granitzüge gehen in der That zuweilen in Porphyrgänge über." — Von den metamorphischen Schiefern habe ich gerade die charakteristischen Fruchtschiefer von Pilmsgrün nicht beigelegt, weil sie die bekanntesten sein dürften. — Der grosskörnige Granit, welcher neben dem metamorphischen Schiefer von Grüna bei Lengenfeld ansteht und der früher auch gebrochen wurde, enthält zuweilen zollgrosse Lagen von weissem Glimmer. Von ganz anderer Beschaffenheit ist der Granit bei dem eine Viertelstunde entfernten Plohn, aus welchem ich ein Handstück des darin auftretenden Quarzes, in welchem wieder die grossen Feldspathe auftreten, beigelegt habe. Dieser Granit, der kleinkörnig ist, enthält nur sparsam beigemengten gelbgrünen Glimmer, solchen, wie Sie an dem mitgesandten Orthoklas anliegend finden werden.

Auf der *Naumann*'schen geognostischen Karte sind die Felsbildungen, welche sich westlich von Auerbach über Falkenstein und den Wendelsteinen hinziehen, den Quarzen und quarzigen Gesteinen zugezählt, und es findet sich in den Bemerkungen zu der XIX. Section der Karte die Stelle: „— — ferner die schroffen Felsenkämme der Gegend von Falkenstein, aus grauem, körnigen, eisenschüssigen (nicht selten an quarzige Grauwacke erinnernden) Quarzgestein bestehend, und im Wendelstein, einer weithin sichtbaren Kuppe, fast 2300 Fuss aufsteigend." Aber ich muss diesen Bildungen entschieden eine Stelle unter den Grauwacken anweisen, wie auch Herr Director *Clauss*, der bei meinem letzten Besuche der Gegend mit mir die deutlichen Schichtenbildungen beobachtete, bestätigen wird. Ein von den Felsen des Wendelsteins losgeschlagenes Stück dieser Grauwacke habe ich beigelegt.

Den Erdkobalt aus dem Walkholze bei Reichenbach und Stücken von dem Quarz, in welchem er auftritt, habe ich deshalb mit

beigelegt, weil es mir ein ganz gleiches Vorkommen mit dem zu sein scheint, das *Glocker* in seiner geog. Beschreibung der preuss. Oberlausitz p. 46 und 49 bei Nieder-Rengersdorf anführt und dessen schon *Leske* in seiner Reise durch Sachsen und *Gössel* in dem Versuche eines Grundrisses der Mineralogie gedacht hat.

Endlich habe ich mir noch Stücken einer gebänderten Varietät des bunten Grauwackensandsteins, wie dieselben bei einem Hausbaue an dem östlichen Abhange des dürren Berges zwischen Cunsdorf und Kemer zu Tage gefördert wurden, einige hiesige und Jocketaer Eisensteine und den Cunsdorfer Augitporphyr (der mit dem Schönfelser gleiches Ansehen hat) mit seinen Asbesteinschlüssen beizulegen gestattet.

In paläontologischer Beziehung halbe ich nur wenig Neues aufgefunden. Ein Bruch bei der Bahnhofsrestauration in Jocketa, welcher leider jetzt verschüttet worden ist, lieferte mir im Grünsteintuff das das schon von Ihnen in den Versteinerungen der Grauwackenformation aus dortiger Gegend angeführte *Cyathophyllum helianthoides Goldf.* und ausserdem noch *Terebratula reticularis L.*

An dem früheren Alaunwerke zwischen hier und Buchwalde, dessen graptolithenhaltige Alaunschiefer Sie gelegentlich anführen, ist von mir nach vielfachem Suchen nur *Monograpsus sagittarius His.* aufgefunden worden; dagegen war ich so glücklich, am Juchhe und mehr noch unter den von dorther bei Theuma aufgeschütteten gebleichten Schiefern eine Menge der von Ihnen bei diesem ergiebigen Fundorte angeführten Arten wiederzufinden.

Dr. *Köhler.*"

Professor *Geinitz* legt vor:

Steinmark aus dem Glimmerschiefer von Raun zwischen Adorf und Brambach, eingesandt vom Herrn Ingenieur-Assistent *Prasse* in Adorf, ein an Bleiglanz sehr reiches Stück Steinkohle von Zaukeroda im Plauenschen Grunde, mitgetheilt durch Herrn Bergmeister Schmiedel in Zaukeroda;

Hatchettin aus der Steinkohlenformation von Wettin, eingesandt von Herrn Berginspector *Wagner* in Wettin.

Dr. *A. Stübel* lenkt die Aufmerksamkeit auf einen Granit mit zweierlei Feldspathen von Altenberg, eine krystallisirte Zinkblende von Penna bei Oporto und einige andere von ihm gesammelte Mineralien.

Von neuen literarischen Arbeiten kommen der von Dr. *Alb. Schrauf* bearbeitete Katalog über die überaus reiche Bibliothek des k. k. Hofmineraliencabinets in Wien, 1864, und eine Abhandlung über das Vorkommen und die Abarten des Neuseeländischen Nephrit von Dr. *F. Hochstetter* zur Kenntnissnahme, bei welcher Gelegenheit der Vorsitzende eine kurze Schilderung von dem regen wissenschaftlichen Leben enthüllt, das sich unter der Aegide des Hofrath *Haidinger*, als Director der k. geolo-

gischen Reichsanstalt, und Dr. *Hörnes* als Director des k. k. Hofmineraliencabinets, entfaltet hat.

Zum Schluss zeigt Herr *Schmorl* eine Anzahl von aus Papier gefertigten Krystallmodellen vor, welche Herr Apotheker *A. Völter* in Bönnigheim in Würtemberg mit grosser Sorgfalt ausgeführt hatte.

Sitzung den 27. October 1864. Die von dem Vorsitzenden erfolgte Vorlage über eine Schrift des Dr. *H. R. Göppert* über Einschlüsse im Diamant, Haarlem, 1864, worin die Entstehung des Diamanten aus organischen Ueberresten wahrscheinlich gemacht wird, rief eine interessante Debatte über die Bildung des Quarzes, Feldspathes und der aus diesen Mineralien vorzugsweise zusammengesetzten Gebirgsarten, wie namentlich des Granits und Gneisses, hervor, an welcher sich die Herren Dr. *Stübel*, Prof. *Geinitz* und Oberst *von Gutbier* vorzugsweise betheiligten.

Hierauf zeigt Herr Dr. *Stübel* das jetzt zur Düngung viel angewandte Kalkphosphat von Sombrero in den kleinen Antillen vor, das man als einen durch phosphorsaure, aus Vogeldung abstammende, Salze veränderten Korallenkalk zu betrachten hat, und erläuterte das Vorkommen und die Gewinnung des Salzes auf den Cap Verdischen Inseln Sal und Boavista. (Vgl. *Leonhard* u. *Geinitz*, n. Jahrbuch f. Mineralogie, 1863, S. 563).

Besonderes Interesse erregte die Vorlage der nun unter Direction von *Thomas Oldham* erschienenen „*Memoirs of the Geological Survey of India*", oder *Palaeontologia Indica*, worin die fossilen Cephalopoden der Kreideformation des südlichen Indiens durch Dr. *Ferdinand Stoliczka* einer genauen Untersuchung unterworfen worden sind. Es werden auf Taf. XXVI.—LIV. eine Reihe von Ammoniten trefflich abgebildet und in dem Texte beschrieben, welche in verschiedenen Ländern Europas, zum Theil selbst in der unmittelbaren Nähe von Dresden, in den Schichten der Kreideformation oder des Quadergebirges zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören.

Mit Bezugnahme auf eine schriftliche Anfrage des Prof. *Sartorius von Waltershausen* in Göttingen, das Vorkommen der Seehunde im Baikal betreffend, ertheilt Herr Oberst *von Gutbier* folgende Auskunft:

„Herr *L. Vortisch*, Pastor zu Satow in Mecklenburg, erwähnt in seiner sehr lesenswerthen Schrift: „Die jüngste Katastrophe des Erdballs, Braunschweig, 1852", S. 40 bei einer Schilderung des Baikal, dass sich ein Fisch darin finde, der Omul, dessen eigentliche Heimath das Eismeer sei, wiewohl das Wasser des Baikal Süsswasser ist. Ausser diesem Bewohner des Eismeeres wird noch ein zweiter Insasse des Weltmeeres, der Seehund, und zwar in grosser Menge im Baikal angetroffen. Pallas war schon betroffen über das auffallende Vorkommen dieser beiden Thierarten: „Viel wunderbarer", sagt er, „ist im Baikal die Gegenwart der

Seehunde, welche sich sonst nie so weit vom Ocean in die Flüsse zu entfernen pflegen, auch zu unseren Zeiten im Jenisei und der untern Angara nicht bemerkt werden, also entweder durch eine wichtige Veränderung der Fläche des Erdbodens oder durch ausserordentliche und seltene Zufälle bis hierher gekommen sein müssen." Von woher aber sind diese Flüchtlinge gekommen, und was kann sie veranlasst haben, ihr eigentliches Element, das salzige Meer, zu verlassen und für immer im süssen Wasser ein Unterkommen zu finden?" u. s. w.

Wie sich Fische an verschiedene Temperatur-Verhältnisse gewöhnt haben, darüber hat Herr *Christ. Fischer*, jetzt in Zwickau, Herrn *von Gutbier* in früherer Zeit das Folgende mitgetheilt:

„Im Töpelflusse bei Karlsbad leben im kalten Wasser, oberhalb des Einflusses der heissen Quellen, Weissfische. Sie sterben, wenn man sie unterhalb der heissen Quellen einsetzt. — Die Weissfische kommen aber auch den Fluss herauf im angewärmten Wasser bis in die Nähe der Quellen; diese vertragen nicht, dass man sie in das kalte Wasser oberhalb der Quellen einbringt."

Hierauf theilte Herr Apotheker *Weiss* aus Neuchâtel eine von ihm ausgeführte Uebersetzung eines Artikels aus Nr. 226 des Journal de Genève, 23. Sept. 1864, nachstehenden Inhalts mit:

„Unter den wissenschaftlichen Gesprächen, welche zwischen Herrn *Dove* und anderen Autoritäten diesen Sommer in Combe-Varin stattfanden, nahm eine Frage, welche schon die Schweizer naturforschende Gesellschaft bei ihrer diesjährigen Zusammenkunft in Zürich beschäftigt hatte, eine hervorragende Stellung ein.

Diese Frage war das Verhältniss, welches zwischen der Wüste Sahara und dem Klima der Alpen besteht. Herr *Escher v. d. Linth* war der erste, welcher, indem er den Föhn, der zeitweise so kräftig die Alpen bestreicht, für nichts anderes, als den Sirocco erkannte, zu dem Schlusse kam, dass die Schweiz es der Sahara verdanke, bewohnbar zu sein, und in der That erweist sich der Föhn in drei bis vier Tagen wirksamer beim Schmelzen des Schneees und Eises, als die Sonne in vier Wochen.

Existirte nun der Föhn nicht, so würde sich mehr Eis bilden, als die Sonne schmelzen könnte; die Alpenthäler würden bald von Eis angefüllt sein und nach einer Anzahl Jahre oder Jahrhunderte würde die Schweiz von einem Eis- und Schnee-Leichentuch bedeckt sein, welches vom Montblanc herab nach allen Richtungen sich ausbreitend, seine Arme auch nach dem Jura erstrecken würde, wie dies wohl auch zur Eiszeit existirt haben mag. Dies erklärt wohl am besten den Transport der Wanderblöcke nach dem Jura. Wenn also die Sahara, von deren glühendem Sande der Sirocco seine Wärme entlehnt, von einem Meere bedeckt wäre, könnte der heisse Sirocco nicht existiren und alsdann wäre die Schweiz eine unbewohnbare Eismasse. — Diese Theorie wurde von Herrn

Prof. *Dove* bestritten, indem er nachwies, dass in Folge der Erddrehung die Säule warmer Luft, welche vom Aequator aufsteigt, sich nicht in directer nördlicher Richtung ergiessen kann, sondern die Abweichung nach Osten durch die erlangte Geschwindigkeit viel zu bedeutend sein würde, um die Alpen zu berühren, und dass es vielmehr die zwischen dem Caspischen und Aral-See gelegenen Ebenen sind, über welche sie hingeht und welche in der That durch ihre Trockenheit bekannt sind. Der warme Wind, den man in den Alpen kennt, käme von der Tropengegend des atlantischen Oceans. So annehmbar als dies auch scheint, stimmt es durchaus nicht mit unbestreitbaren Thatsachen, welche seit langer Zeit beobachtet sind, so die gewöhnte Trockenheit des Föhns, der von den Hirten der Alpen regelmässig zum Heuen benützt wird und welcher in der That in wenig Stunden trocknet. Dieser alte Gebrauch hätte keinen Grund, wenn der Föhn kein trockener, sondern ein feuchter Seewind wäre. Herr *Dove* gab zu, dass diese Thatsache neue Untersuchungen verlange, und bemerkte, dass allerdings im Sommer, wenn die Sonne im Wendekreis des Krebses, also ungefähr 23 Grad nördlicher Breite sich befindet, die aufsteigende warme Luftsäule sich der Schweiz weit näher befindet und die Richtung nach Osten schwächer sei, als zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche, wo sie vom Aequator aufsteigt. Daraus geht hervor, dass wir trockenen Föhn nur im Sommer haben können. Damit ist aber keineswegs die Frage gelöst; die Winde haben in unseren Breitegraden nicht die Regelmässigkeit, die sie in den Tropengegenden besitzen, und wenn der Föhn so orkanartig geht, als es oft geschieht, ist er ein zufälliges Ereigniss, von einer atmosphärischen Umwälzung herrührend, und nichts hindert, dass der Wüstenwind, der gewöhnlich nach Osten abgelenkt ist, aussergewöhnlicher Weise mehr westlich nach den Alpen wehe und da das Schmelzen vollbringe, ohne welches das Eis sich von Jahr zu Jahr mehren würde.

Sitzung den 1. December 1864. Ausser Herrn Oberbergrath *Wohlers* aus Berlin begrüsste der Vorsitzende an diesem Abend auch einige Damen als Gäste und Mrs. *Cattley* aus St. Petersburg, welche erst vor kurzem von der Gesellschaft zum Ehrenmitgliede ernannt worden war.

Herr *Zschau* beginnt die Reihe der Vorträge mit dem Syenit des Plauenschen Grundes und den darin vorkommenden frischen und durch Pseudomorphose veränderten Titanitkrystallen. Die chemische Verschiedenheit der letzteren von den ersteren ist durch den anwesenden Chemiker Herrn *Groth* festgestellt worden, der sich darüber in einer der nächsten Sitzungen specieller verbreiten wird.

Herr *Zschau* führt ferner ausgezeichnete Exemplare des sogenannten Hauben- oder Kappenquarzes von Schlackenwald, Geyer und Altenberg vor Augen, in deren Zwischenlagen sich der Glimmer sehr deutlich

erkennen lässt. Während der Redner das Vorkommen dieser Quarzkrystalle in das Gebiet des Greisen selbst verweist, zeigt dagegen der anwesende Bergamtscandidat Herr *A. Stelzner*, welcher über die Gegend von Geyer sehr eingehende Untersuchungen ausgeführt hat, dass jener Kappenquarz an einen Quarzgang gebunden sei, welcher den Granit und den Glimmerschiefer bis nach Ehrenfriedersdorf hin durchsetzt. In Anschluss hieran berichtet Herr Oberst *v. Gutbier* über einen eigenthümlichen Quarzkrystall, dessen Kern braun und dessen Haube schneeweis gefärbt erschien, wie sie in ähnlicher Weise von Herrn *Zschau* wiederholt bei Zinnwald gefunden worden sind.

Als neuere literarische Erscheinungen werden von dem Vorsitzenden besonders hervorgehoben:

Bericht über die Untersuchung der Schweizerischen Hochgebirgswaldungen von E. Landolt und Escher v. d. Linth, Bern. 1862.

Die Urwelt der Schweiz von Oswald Heer, 1864.

A. C. Ramsay, Anrede bei der Jahresversammlung der geologischen Gesellschaft in London, am 19. Febr. 1864.

Sir R. Murchison, Anrede bei der Jahresversammlung der K. geographischen Gesellschaft in London, am 23. Mai 1864,

worüber Auszüge demnächst in dem neuen Jahrbuche für Mineralogie erscheinen werden, sowie ein sehr beachtenswerther Aufsatz von

Professor Carl Naumann über des Herrn Dr. Otto Volger neueste Ausfälle auf die sächsischen Geologen.

Derselbe ist Allen, die an der Entwickelung der Steinkohlenindustrie in Sachsen Interesse nehmen, entweder in Nr. 96 der wissenschaftlichen Beilage der Leipziger Zeitung 1864 oder in dem ersten Hefte des neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie u. s. w. 1865 leicht zugänglich.

Zum Schlusse erfreute Herr *A. Stelzner* die Anwesenden noch durch seine frische Schilderung der Eindrücke über die Geologie und das Geologisiren in den Alpen, die er im diesjährigen Sommer, wo er sich unter Leitung des Herrn Bergrath *Lipold* den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien angeschlossen hatte, in sich aufgenommen hat.

Section für Mathematik, Physik und Chemie.

Sitzung den 14. Juli 1864. Der Vorsitzende, Herr Dr. *Drechsler*, sprach über

die astronomischen Beobachtungen im Jahre 1863.

Es sind zwei neue Planetoiden entdeckt worden und zwar am 16. März (78) Diana von Dr. *Luther* in Bilk und am 14. Septbr. (79) Eurynome von *J. Watson* zu Ann-Arbor. Die Bahnelemente einiger Planetoiden sind schärfer berechnet worden, z. B. die von (77) *Frigga*.

Es wurden bisher Danaë als (60) und Echo als (61) in Deutschland bezeichnet; in England war die Reihenfolge Echo (60) und Danaë (61) angenommen. Das Berliner Jahrbuch von 1864 folgt der letzteren Bezeichnung.

Die Planeten (58), (64), (66), (68), (70), (72) waren nach der ersten Erscheinung nicht wieder gesehen worden; es wurden nun aber bis Januar 1864 wieder aufgefunden: (58), (70) und (72).

Von Kometen sind 6 eingetragen worden.

Der erste ist schon 1862 von *Bruhns* entdeckt worden, doch setzte dieser ihn auf 1863, da er erst da sein Perikel erreichte. Den zweiten entdeckte *Klinkerfues* im Wassermann, unabhängig davon erblickte ihn *Donati*. Der dritte wurde von mehreren Astronomen aufgrfunden, von *Respighi* zuerst und zwar im Pegasus, dann von dem Uhrmacher *Becker* in Nauen, von *Tempel*, *Winnecke*, *Carlinsky*. Den vierten entdeckte *Tempel* im Sternbild „Becher", den fünften *Respighi* im Sternbild der Leier, den sechsten *Becker* im Sternbild des Löwen.

Sonnenflecken-Beobachtungen machten namentlich *Wolf*, *Schwabe*, *Sporer* und *Carl*. Neben den Flecken erschienen Fackeln und da diese stationär sind, ist man auf die Vermuthung gekommen, dass es feste Gebilde, vielleicht hohe Gebirge wären, und dass diese auf die Gestaltung der Flecken mit einwirkten.

Weiter ist ein Zusammenhang zwischen Sonnenflecken und Nordlichtern von *Wolf* angedeutet worden, indem ein Parallelismus zwischen diesen beiden Phänomen sich erkennen lasse. Die Sonnenparallaxe ist nach Berechnung des Astronomen *Winnecke* von 8,6″ auf 8,9″ festgestellt

worden. Dadurch ergiebt sich eine Verringerung der Entfernung von der Erde, sowie auch der Lichtgeschwindigkeit.

Die Sonnen- und Mondfinsterniss-Beobachtungen haben wenig ergeben.

Secchi hat von einigen Fixsternen die Spectrallinienlage angegeben, die von der Lage derselben im Sonnen-Spectrum abweicht.

Hinsichtlich der veränderlichen Sterne ist von *Wolf* die Idee aufgestellt worden, dass man bei einigen ein doppeltes Maximum und Minimum annehmen müsse, und es wird dies namentich bei γ *Argus navis* nachgewiesen.

An einigen Sternennebeln hat man eine Veränderlichkeit beobachtet.

An diese in der Hauptsache referirten Mittheilungen schloss Herr Dr. *Drechsler* einen kürzeren Hinweis auf den Einfluss, welchen die Fortschritte in der Physik, Chemie, Mechanik auf die Forschungen im Gebiete der Astronomie gehabt haben.

Herr *Reinicke* theilte ein in den *Comptes rendus* enthaltenes Resumé von einem Berichte *Houzeau's* an die französische Akademie mit. *Houzeau* hat die Luft mit Reagenzpapier untersucht. Das Papier färbte sich im Freien in 6, 8 bis 24 Stunden blau. Brachte er jedoch das Papier in ein Reagenzglas, so zeigte sich nach 6 Tagen noch keine Spur von Färbung, selbst als er die Luft in dem Glase mittelst eines Aspirators erneuerte, blieb das Papier unverändert. Dies ging so weit, dass ein Papierstreifen zur Hälfte im Glase, zur Hälfte ausserhalb desselben befindlich, auch nur zur Hälfte gefärbt war. *Houzeau* hat darauf die Luft in Zimmern, grossen Sälen, auf den Strassen von Paris untersucht und gefunden, dass sie sich an genannten Orten wie in den Reagenzgläsern verhält. Er glaubt, dass hier Ozon mit im Spiele sei und zwar dass es durch Miasmen zerstört worden sei.

Herr General *Törmer* bemerkt dazu, dass fragliches Papier wahrscheinlich ein Jodstärkepapier, vielleicht das *Schönbein*'sche, gewesen sei. Dies müsse allerdings sehr sorgfältig behandelt, namentlich von den Stellen fern gehalten werden, woselbst sich Ammoniak entwickele. Dass sich in Paris kohlensaures Ammoniak entwickele, sei natürlich, dass also eine andere Reagenz eintrete als auf dem freien Lande, mehr als wahrscheinlich und das Ganze sei nichts Neues; eigenthümlich sei nur der Versuch mit den Gläsern. Schliesslich erwähnt Sprecher noch, dass die *Schönbein*'schen Papiere bei den meteorologischen Beobachtungen in Dresden und auf den Königstein angewendet wurden und die Erscheinungen an ihnen an beiden Orten sehr verschieden seien. Der Ozongehalt auf dem Königstein sei sehr gross, während er in Dresden gering sei.

Herr General *Törmer* machte noch auf die reiche Ammoniakentwickelung in den Städten aufmerksam.

Sitzung den 25. August 1864. Vorsitzender: Herr Dr. *Drechsler*; Vortragender: Derselbe über

„die Wetterbestimmungen des M. de la Drôme.“

Es giebt zweierlei Methoden, das Wetter zu bestimmen. Die erste verfährt nach bestimmten Principien, die zweite nach Analogie. Das Verfahren der Alten war das zweite und auch *de la Drôme* wendet dasselbe an. Er stützt seine Angaben auf bevorstehende Monderscheinungen, welche schon früher zu irgend welcher Zeit in derselben Reihenfolge und zu denselben Tagesstunden statthatten. Es ist hierin nur eine Modification der von *W. Herschel* bereits mitgetheilten Regel, die Witterung voraus zu sagen, enthalten. Einige Faktoren, die zu Witterungsveränderungen beitragen, sind die Sonne, der Mond, elektrische Zustände der Atmosphäre, locale Verhältnisse, und schon bei diesen ist es schwer zu bestimmen, welche Wirkung dem einen oder dem andern zukommt. Hinsichtlich des Mondes äussert *Laplace*, man müsse a priori behaupten, dass der Mond Einfluss auf meteorologische Zustände habe. *Arago* sagt: „die Unregelmässigkeiten des Luftdruckes, die uns Beobachtungen anzeigen, müssen von einer andern Ursache als der der Anziehung herrühren, von einer Ursache, deren Natur zwar unbekannt ist, die aber jedenfalls vom Monde abhängt.“

Scheibler in Augsburg behauptet, auf Grund 16jähriger Beobachtungen, dass in Deutschland Süd- und Westwind vom Neumond bis zum 2. Oktanten und vom Ersten Viertel bis Vollmond vorherrschend seien, und dass Stürme häufiger vom Ersten Viertel bis Vollmond, seltener vom Letzten Viertel bis Neumond eintreten.

Toaldo behauptet, nach 45jährigen Beobachtungen, dass Veränderungen des Wetters beim Mondwechsel stattfinden.

Die Kalendermacher verfahren bei ihren Wetterbestimmungen auf zweierlei Weise, entweder nehmen sie die *Herschel'*schen Tafeln oder den 100jährigen Kalender zu Hilfe. Jene sind Tabellen, in denen man das Wetter auf Grund des Mondwechsels, wobei die Tageszeit, wann derselbe eintritt, berücksichtigt ist, verzeichnet findet. Eine Begründung dieses Verfahrens nach bestimmten, den Zusammenhang von Ursache und Wirkung aufweisenden Principien ist nicht vorhanden, es stützt sich dasselbe nur auf langjährige Erfahrung. Bestimmt man das Wetter nach dem 100jährigen Kalender, so nimmt man überhaupt den Kalender aus alter Zeit zu Hilfe, in welchem jenes nach astrologischen Anschauungen vorherverkündigt wird. Darnach herrscht ein Cyclus von 7 Jahren, in welchem der Reihe nach die Sonne, der Mond und fünf Planeten das Regiment führen. Jede andere Herrschaft hat auch ein anderes Wetter zur Folge; doch würde sich darnach dasselbe alle 7 Jahre wiederholen.

De la Drôme verfährt so, wie *Herschel*, nur hat er das Verfahren modificirt, indem er mehrere auf einander folgende Mondwechsel in Anschlag bringt. Wenn z. B. 1802 das Erste Viertel früh 2 Uhr eintritt

und der darauf folgende Vollmond Mittags 12 Uhr, und wenn dieselben Verhältnisse 1864 wieder eintreten, so werde das Wetter 1864 denselben Verlauf nehmen, wie 1802. Je mehr Uebereinstimmung im Mondwechsel herrsche, desto sicherer könne man auf gleiches Wetter rechnen.

Weiterhin las Herr Dr. *Drechsler* aus einem französischen Kalender, in dem *de la Drôme* offen und klar seine Methode darlegt, dessen Wetterbestimmungen für den Monat August vor, und giebt zuletzt aus *Jahn's* Witterungskunde als Curiosum eine reiche Auswahl von Wetterbestimmungsmethoden der Landleute, Jäger, Fischer etc.

Herr Hofgärtner *Neumann* erinnert darauf an einen Aufsatz *Schleiden's* in dessen „Studien", in dem derselbe zu dem Schluss kommt, dass der Mond gar keinen Einfluss auf's Wetter habe, und worin er diejenigen verspottet, die einen solchen behaupten wollen.

Herr Dr. *Drechsler* entgegnete, dass *Fechner* in seinem Werke: „Schleiden und der Mond" in Betreff dieser Gegenstände ausführliche Mittheilungen veröffentlicht habe.

Ein durch Herrn Dr. *Neumann* eingeführter Herr, Dr. *Nukot*, machte darauf aufmerksam, dass der Einfluss des Mondes sich nur auf seine Temperatur gründen könne; diese zu bestimmen, sei sehr schwierig, weil die Instrumente nicht fein genug wären und weil die Wärmestrahlen des Mondes auf ihrem Wege durch die Atmosphäre verlören. Um diesem letzteren Uebelstande zu begegnen, sei von der englischen Regierung eine Expedition nach dem Pic von Teneriffa ausgerüstet worden, und diese habe nach den sorgfältigsten Beobachtungen und Messungen die Mondwärme gleich gesetzt der Wirkung zweier Wachskerzen auf 13 Schritt Entfernung. Sodann ging er auf einige Wetterprophezeihungen des Volkes ein, die sich auf Erscheinungen in der Thierwelt gründen, und wies nach, dass sie in einzelnen Fällen wohl begründet sind. Schliesslich erwähnte er, dass man in England das Verfahren des M. *de la Drôme* genau untersucht und vollständig verworfen habe.

Herr Dr. *Drechsler* fügte die Bemerkung hinzu, dass bereits 1846 *Melloni* mittelst eines thermoelektrischen Apparates die Wärmekraft der Mondstrahlen nachgewiesen, und dass derselbe eine Ablenkung der Nadel von 3 bis 4 Grad beobachtet habe.

Sitzung den 29. Septbr. 1864. Vorsitzender: Herr Dr. *Drechsler*. Derselbe theilte das Programm mit, das für den Cyclus naturwissenwissenschaftlicher Vorlesungen, die von den Herren Dr. *Drechsler*, Dr. *Erdmann*, Dr. *Haubner*, Dr. *Heymann*, Hofrath Dr. *Reichenbach*, Dr. *Sussdorf* und Dr. *Voigtländer* bevorstehenden Winter in hiesiger Stadt gehalten werden sollen, aufgestellt worden ist.

Herr *Vogel* theilte eine Lesefrucht, welche die Urzeugung betraf. Es ist daraus besonders folgender Hinweis hervorzuheben, dass in faulen

Eiern, bei denen die Schale als Sieb wirkt, welches die Luft von allem festen Inhalte reinigen kann, keine Zeugung stattfindet, dass diese aber eintritt, sobald das Ei von der Schale befreit ist.

Eine Anfrage des Herrn *Reibisch,* welche Ansicht man jetzt über die Natur der Sonne habe, veranlasste Herrn Dr. *Drechsler* die *Herschel*'sche Theorie, als die bis jetzt wohl allgemein von den Astronomen angenommene, mitzutheilen, sowie eine andere Frage des Herrn *Schaufuss* ihn bestimmte, die Methode (nach *Maskelyne*) darzustellen, wie man das specifische Gewicht der Erde findet, und sodann über die Störungen in der Planetenwelt zu sprechen.

Zuletzt machte Herr *Vogel* darauf aufmerksam, dass man beim Sonnenaufgang oder kurz darnach um den Schatten seines Kopfes einen Heiligenschein beobachten könne, sobald man sich zwischen die Sonne und eine thauige Wiese stelle.

Fg.

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

1864. October bis December. 10—12.

Hauptversammlungen.

1864.

October, November, December.

Sitzung den 20. October 1864. Vorsitzender Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*; Protocollant Dr. *Drechsler.*

Als eingesandte Geschenke wurden an die Gesellschaft abgeliefert:

1) Der Rauchwaarenhandel von *Heinrich Lomer.*
2) Mittheilungen aus dem Osterlande, 4. Heft, 1864.
3) Landwirthschaftliche Versuchsstation von Dr. *Nobbe*, Band VI. Nr. 5. 1864.
4) Witterungsbeobachtungen zu Emden von Dr. *Prestel*, 1864.
5) Naturhistorischer Verein in Augsburg, 17. Bericht, 1864.
6) Neunundvierzigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft zu Emden von Dr. *Metger*, 1863.
7) Geol. Reichsanstalt zu Wien, Jahrbuch 1864, Nr. 1.
8) *Anual Report of the bord of Regents of the Smithsonian Institution.*
9) *Catalogue of Publications of the Smithsonian Institution.*
10) *Smithson. miscellaneous collections 140, 156, 167.*
11) *Bibliography of North-American conchology, 1860.*
12) *Proceedings of the Academy of natural Sciences, 1—7.*

In die Gesellschaft wurden aufgenommen:

a) als beförderndes Mitglied Herr Commissionsrath *Borscher.*
b) als vortragendes Mitglied Herr *Paul Groth*, Geognost.
c) als correspondirende Mitglieder 1) Herr *Heinrich Lomer*, Rauchwaarenhändler en gros in Leipzig. 2) Herr *Bernhard Löschke*, Apotheker in Penig. 3) Herr *T. F. Zimmermann*, akademischer Maler in Wien.

Hierauf hielt Herr *Baumeyer* einen Vortrag „über das Leben des Hühnerembryo im Eie, erläutert durch Vorzeigung lebender Exemplare vom ersten Tage der Bebrütung bis zum 21. Tage, als dem Tage der vollendeten Ausbildung des Thieres, bis zum Acte des Auskriechens.“

Herr *Baumeyer* beschäftigt sich schon seit zehn Jahren mit diesem Gegenstande und führte in interessanter Weise den Theil der Erfahrungen und Beobachtungen an, welcher auf das allmähliche Erwachen des Lebens und der Bildung des Körpers dieses lebendigen Geschöpfes sich bezieht. Er sagt: „Ich vermuthe, dass meine Mittheilungen ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen werden, weil Ihnen hierbei das Material zu eigner Anschauung des Entwickelungsganges geboten wird, was Wenige in der vollständigen Reihe der Entwickelungsstadien in gleicher Weise beisammen finden werden. Es lässt sich in physiologischer, psychologischer und philosophischer Beziehung über diesen Gegenstand Vieles sagen und noch mehr denken — ich überlasse es Anderen, Reflexionen anzustellen, ich werde nur Thatsachen vorzeigen; nur Eins will ich bemerken: die im Eie thätige Lebenskraft wird keines Menschen Weisheit ergründen, die Erfolge der Bethätigung derselben erfüllen den Menschen mit grösster Bewunderung und mit tiefer Ehrfurcht vor Gott.“

Herr *Baumeyer*, dessen Brütanstalt schon einen grossen Ruf erlangt hat und zu den grossartigsten Anstalten dieser Art gezählt werden muss, hatte aus derselben die erforderlichen Eier wohlverwahrt in das Sitzungslocal bringen lassen, und alle waren in einem so normalen Zustande des Lebens, dass dieselben vollständig zur Veranschaulichung bei seinem Vortrage benutzt werden konnten.

Dem Vortrage selbst entnehmen wir folgende Notizen:

Wenn ein Ei befruchtet ist, d. h. wenn es den Hahnentritt hat und nicht älter als 18—21 Tage und sonst normal beschaffen ist, so kann es zum Ausbrüten verwendet werden.

Bei einem frisch gelegten Ei ist das Luftbläschen am stumpfen Ende ungefähr so gross wie ein Silberpfennig; das Volumen des Luftbläschens vergrössert sich mit der Zunahme des Alters des Eies und nach der Grösse dieses Luftbläschens lässt sich annähernd das Alter des Eies bestimmen.

Bei einem frisch gelegten Eie befindet sich die Dotterkugel im Mittelpunkte des Eies, allenthalben gleichmässig von Eiweiss umgeben. Nach einiger Zeit hebt sich die Dotterkugel aus dem Mittelpunkte des Eies und legt sich an die äussere Schale. Das Ei giebt nun bei Beleuchtung mit Licht keinen gleichmässigen Schein, es zeigt einen Schatten. Je dunkler dieser Schatten, desto älter ist das Ei.

Durch Einwirkung von Wärme zeigt sich die Thätigkeit der Lebenskraft, das Ei verändert sich, die Dotterkugel tritt unmittelbar unter die harte Schale, und in der Dotterkugel selbst entstehen nach mehrstündiger Bebrütung dunkle Streifen oder Schattirungen.

In der 20. Stunde der Bebrütung sondert sich eine wässerige Flüssigkeit um den Keim ab, und mit der Lupe bemerkt man um den Keim bräunliche Punkte, die in der 24. Stunde sich roth färben und in der 30. Stunde zu Adern formiren, welche die Dotterkugel nach und nach umwachsen.

Nach der 30. Stunde beginnt das Herz zu pulsiren; es ist dies ein rother Punkt, welcher in gleichmässigen Zeiträumen erscheint und wieder verschwindet.

In der 36. Stunde ist das Pulsiren des Herzens deutlicher wahrzunehmen: das Herz erscheint als zwei rothe Punkte, von welchen der eine verschwindet, wenn der andere sichtbar wird; der Wechsel geschieht schnell.

Die Adern auf der Dotterkugel sind deutlicher ausgebildet, während der Embryo noch nicht deutlich sichtbar ist.

In der 45. Stunde haben sich die Adern auf der Dotterkugel vollständig ausgebildet. Die Form des Embryo ist noch nicht zu erkennen, er ist einer Gallertmasse gleich, in der sich eine Hauptader bemerken lässt.

Mit dem 3. Tage sieht man in dem Kopfende des Embryo eine Krümmung.

Am 4. Tage zeigt sich eine schwache Andeutung der Augen und Gehirnblasen.

Am 5. Tag wird die Form des Hühnchens deutlicher.

Am 6. Tage erhalten die Augen einen Ring, und Ober- und Unterkiefer sind angedeutet. Die Bildung der Flügel und der Füsse beginnt.

Am 7. Tage Fortbildung des Ober- und Unterkiefers und der Flügel und Füsse. Der Steiss gestaltet sich.

Die Dotterkugel ist zur Hälfte mit Blutgefässen durchwachsen und in derselben sind die schönen dentritenartigen Schattirungen zu bemerken; man erblickt verschieden gefärbte Blutgefässe in der Dotterkugel und in der Membrana lucida; letztere sind hellroth.

Am 8. Tage sieht man im Auge zwei Ringe; Flügel, Füsse, Ober- und Unterkiefer bilden sich weiter aus.

Am 9. Tage wird das Auge grösser; Ober- und Unterkiefer sind deutlich ausgebildet, desgleichen Füsse und Flügel. Die Schattirungen im Dottersack sind deutlicher.

Am 10. Tage. Das Auge hat Augendeckel erhalten; die Muskeln an den Flügeln, an den Füssen und am Halse werden bemerkbar. Andeutung zum Ohr. Ansätze zu den Federbälgen.

Am 11. Tage. Auf den Augendeckeln sind Federbälge sichtbar, der Steiss ist mit Steuerfedern besetzt.

Am 12. Tage. Der Embryo hat Federn. Der Augendeckel beginnt sich zu schliessen. Krallen und Flügel sind vollständig ausgebildet.

Am 13. Tage. Der Augendeckel hat das Auge völlig geschlossen. Auf dem Schnabel zeigt sich das charakteristische Knöpfchen, von welchem man irrthümlich behauptet, dass es dem Hühnchen zum Durchbrechen der Schale diene.

Am 14. Tage. Aeusserliche Veränderungen wenig bemerkbar; das Eiweiss wird zäh wie Gummischleim.

Am 15. Tage. Der Embryo wird grösser. Wenig Eiweiss ist noch vorhanden.

Am 16. Tage. Das Eiweiss ist verschwunden; die Dotterkugel fängt an, durch den Nabel in den Leib des Thieres zu treten. Die Membrana lucida hat das Thier völlig umwachsen. Der Kopf liegt unter dem linken Flügel.

Am 17., 18. und 19. Tage verschwindet allmälig die Dotterkugel.

Zwischen dem 19. und 21. Tage beginnt das Auskriechen.

Mehr dem stumpfen Ende des Eies genähert, hackt an einer Stelle das Thierchen mit dem Schnabel an die Schale. Es entsteht ein Riss, gewöhnlich in Form eines Dreiecks; man hört nun bald die Stimme des Hühnchens; ohne Unterbrechung hackt nun das Thierchen an die Schale, es durchstösst diese rings herum von Punkt zu Punkt und theilt die Schale in zwei ungleiche Theile, so dass das stumpfe Ende des Eies den kleineren Theil erhält. Das Durchbrechen geschieht bisweilen in einer halben Stunde, bisweilen in einem, ja in anderthalb Tagen, in der Regel in einem halben Tag.

Sitzung den 17. November 1864. Vorsitzender Herr Hofrath Professor Dr. *Reichenbach*; Protocollant Dr. *Drechsler.*

Miss *Julia Pastrana*, welche vor mehreren Jahren den Mitgliedern der Isis als eine individuell abnorme menschliche Gestaltung vorgeführt worden war, wurde in dieser Versammlung als einbalsamirte Leiche von ihrem jetzigem Inhaber vorgezeigt. Herr Hofrath *Reichenbach* gab hierbei eine übersichtliche Charakteristik der verschiedenen Menschenraçen in ihren äusseren Erscheinungen und schloss hieran Notizen sowohl über die abnormen Formen des Körpers der *Pastrana*, als auch über ihren Lebensgang.

Als vortragende Mittglieder wurden in die Gesellschaft aufgenommen:

1) Herr *Wilhelm Kolbe*, Lehrer zu Dresden.

2) Herr *Gustav Beyer*, Lehrer zu Dresden.

Es wurde beschlossen, ein Gratulationsschreiben an die naturforschende Gesellschaft in Emden zur Feier des 50jährigen Bestehens derselben zu senden.

Sitzung den 15. December 1864. Vorsitzender Herr geh. Hofrath Dr. *Reichenbach;* Protocollant Dr. *Drechsler.*

Folgende der Gesellschaft als Geschenke zugesendete Bücher werden an die Bibliothek abgeliefert:

1) Verhandlungen der Kaiserl. Leop.-Carol. deutsch. Akademie der Naturforscher, 31. Bd. 1864.
2) *Bulletin de la société Imp. des Naturalistes. Moscou Tom. I. II. III. IV. 1863* und *Tom. I. 1864.*
3) Die wahre Gestalt der Planeten- und Kometen-Bahnen von Dr. *F. C. G. Stieber*, 1864.
4) Katalog der Bibliothek der K. polyt. Schule zu Dresden, 1864.
5) XX. und XXI. Jahresbericht der Pollichia, 1863 (fehlt XVIII. und XIX.).
5) Verzeichniss der Säugethiere und Vögel des Herzogthums Nassau. Von *A. Römer*, 1863.

Herr Hofrath *Reichenbach* zeigt eine grössere Anzahl wissenschaftlicher werthvoller Werke vor, welche durch die hiesige französische Gesandtschaft ihm als Zeichen der Anerkennung seiner Verdienste um die Wissenschaft zugesendet worden waren.

Herr Geh. Justizrath Dr. *Siebdrat* bespricht in kritisirender Weise den in Nr. 96 der deutschen allgemeinen Zeitung 1863 enthaltenen Bericht über einen angeblich am 10. Aug. 1862 Abends 11¼ Uhr auf Jamaica gefallenen Meteorstein. Dieser Meteorstein, auf welchem Zeichen von Culturzuständen sich vorfinden sollen, ist unter anderem auch in Dr. *Hugo Schramm's* Uebersetzung des Werkes von *Flammarion* „*La pluralité des mondes habités*“ (vollständig bearbeitet von Dr. *A. Drechsler*) erwähnt. Herr Dr. *Siebdrat* verliest zunächst den betreffenden Bericht, erörtert hierauf die Principien der Kritik des Indicienbeweises und wendet dann die sich ergebenden Regeln auf den vorliegenden Fall an.

Es handelt sich hierbei nämlich um die subjective Glaubwürdigkeit des Erzählers und um die objective Wahrscheinlichkeit der erzählten Thatsachen.

Es lassen sich hierbei vie Fälle aufstellen.

1) eine wahrscheinliche Thatsache erzählt von einer glaubwürdigen Persönlichkeit;
2) eine unwahrscheinliche Thatsache erzählt von einer glaubwürdigen Persönlichkeit;
3) eine wahrscheinliche Thatsache erzählt von einer nicht glaubwürdigen Persönlichkeit und
4) eine unwahrscheinliche Thatsache erzählt von einer nicht glaubwürdigen Persönlichkeit.

Im vorliegenden Falle sind die Personen, welche den Meteorsteinfall berichten, nicht bekannt, es ist daher weder zu ihren Gunsten, noch zu ihrem Nachtheil das Urtheil über ihre Glaubwürdigkeit zu bilden; die Wahrscheinlichkeit erhält daher den Werth = ½.

Was nun aber die Thatsache anbelangt, so wird mitgetheilt:

1) Der Meteorstein wog 6000 Pfund, während der grösste bis jetzt bekannte nur gegen 3000 Pfund wiegt.

2) Derselbe hatte auf der sichtbaren Oberfläche eine Quadratelle ins Geviert, war 2¼ Fuss in die Erde eingedrungen und ragte 1 Fuss über die Erde heraus.

3) Das specifische Gewicht der Masse ist vom Berichterstatter nicht angegeben worden. Es lässt sich aber dasselbe leicht ermitteln:

15¾ []' engl. = 19,6 []' sächs.
6000 Pfd. engl. = 5442 Zollpfund,

folglich das specifische Gewicht = 5,11.

Die Meteorsteine ergeben gewöhnlich ein specifisches Gewicht = 3,4 bis 3,7, das Meteoreisen 7 bis 8.

4) Die chemische Analyse von dem Steine selbst ist nicht gemacht worden, sondern nur von dem Mörtel, welcher an demselben gewesen sein soll, und auch diese ist sehr ungenau (von Dr. *Hopkins*.)

5) Der Stein soll gefallen sein am 10. August Abends 11¼ Uhr als der Mond im Westen niedersank und α Cassiopeja im Zenith stand.

Wenn nun auch die unter 1 bis 4) enthaltenen Mittheilungen, obgleich zum Theil höchst unwahrscheinlich, aber doch möglich sind, so sind die unter 5) erwähnten astronomischen Angaben geradezu Unwahrheiten und geben dadurch Veranlassung oder Grund, auch die übrigen Mittheilungen mindestens für höchst zweifelhaft zu halten. Der Mond war nämlich an diesem Tage gegen Nachts 12 Uhr im Meridian, konnte also nicht um 11¼ Uhr am westlichen Horizonte stehen, und α Cassiopeja culminirte am 10. August früh 3 Uhr 16 Min., war um 11¼ Uhr beiläufig 48° über dem Horizont und konnte daher nicht um 11¼ Uhr im Zenith gesehen werden.

„Die Art und Weise der Darstellung bei *Hugo Schramm* liess Zweifel übrig, ob das fragliche Ereigniss in der Nacht des 10. August 1861 oder des 10. August 1862 stattgefunden habe. Daher musste der astronomische Theil der Kritik auf beide Daten erstreckt werden. Für das Sternbild Cassiopeja ist das Resultat dasselbe, denn dieses steht zu gleichen Jahreszeiten und Stunden an gleicher Stelle und kommt überhaupt für Jamaica nie ins Zenith. In Bezug auf den Mond aber hat die für den Meridian und die Polhöhe von Jamaica geführte Rechnung ergeben, dass derselbe

1) am 10. Augut 1861 um 9 Uhr 23 Min. untergegangen ist,

2) „ „ „ 1862 zwischen 12 und 1 Uhr im Meridian, folglich die ganze Nacht am Himmel gestanden hat.“

Der Herr Vortragende spricht schliesslich seine Verwunderung darüber aus, dass Keiner von denjenigen, welche diesen Bericht nacherzählt haben, auf den Gedanken gekommen sei, die Angaben mit kritisirendem Blicke zu betrachten, und trägt seinerseits Bedenken, der Erzählung von diesem Meteorsteinfall auf Jamaica überhaupt Glauben zu schenken.

Section für Zoologie.

Sitzung den 6. October 1864. Vorsitzender Herr Hofrath Prof. Dr. *Reichenbach.*

Der Vorsitzende sprach über den innern Bau und über die Fortpflanzung des Riesenbovistes, wovon ein ausgezeichnetes Exemplar vorlag. Viele Hundert Sporen sammeln sich auf einem Punkte an, keimen und diese Keime wachsen nach einem Centrum zu. Hier bildet sich ein Knötchen und aus diesem erst entwickelt sich ein neuer Pilz. Die unendliche Menge von Sporen, die an einem getrockneten Bovist deutlich zu sehen waren, gab dem Herrn Vorsitzenden Veranlassung zu der Bemerkung, dass ein Auftreten der Unzahl in unserer nächsten Nähe, wie in grosser Entfernung stattfindet. Das Mikroskop, wie das Teleskop zeigen Verhältnisse, die kein Mensch erklären, noch begreifen kann. — Eine Unzahl dieser Sporen gehen verloren. Ganz ähnliche Verhältnisse finden auf der niedrigsten Stufe des Thierreichs statt, wo ebenfalls eine Menge Eier nicht zur Entwickelung kommen; selbst in der Klasse der Fische ist dies noch der Fall. In der Reihe der Wirbelthiere aufwärts nehmen diese Verhältnisse immer mehr ab.

Eine durch ihre Schönheit allgemeines Interesse erregende Schneckensammlung wurde durch Herrn Hofrath *Reichenbach* vorgelegt. Die Häuser waren natürlich, die Schnecken dagegen täuschend ähnlich durch Herrn *Blaschka* aus Glas nachgebildet worden, durch denselben Herrn, dessen Kunstfertigkeit die Gesellschaft bereits früher an den Nachbildungen von Aktinien und Medusen bewundert hat. Die dargestellten Objecte waren die bei uns gewöhnlich vorkommenden Schnecken.

Herr Prosector Dr. *Voigtländer* zeigte eine Scene aus der Froschmetamorphose. Bei dem vorliegenden Ezemplar bemerkte man nur ein vorderes Bein, weil die Haut über dem anderen nicht aufgeplatzt war.

Weiter theilte Herr Dr. *Voigtländer* mit, dass er vergangenen Sommer in einem Maulwurfsneste 21 Junge von gleicher Grösse und gleicher Entwickelung gesehen habe.

Herr Oberst *v. Gutbier* legte einen Mammuthsknochen vor, den er als einen Mittelfussknochen bestimmt hatte, welche Ansicht man auch bestätigte.

Herr *Vogel* wies eine kleine Anzahl Schmetterlinge vor, die von Herrn *Seydel* in den Karpathen gesammelt worden waren. Er machte aufmerksam auf einen schwarzen, alpinen Augenfalter. Mehrere kleine Spanner waren ebenfalls alpine Thiere. In den Karpathen scheinen *Erebia manto* und *giorge* das Regiment zu führen. Nach dem Riesengebirge zu tritt die *Er. euryale* auf. Schliesslich legte Herr *Schaufuss* die neuesten Entdeckungen auf dem Gebiete der Höhlenkäfer vor. Es waren zwei *Anophthalmen: Anophth. Erichsoni, suturalis Schauf.*

Sitzung den 10. November 1864. Vorsitzender Herr *Schaufuss.*

Herr Dr. *Gleissberg* hielt einen längeren Vortrag über die Entdeckung von *Taenia mediocanellata.* Einleitend erinnerte Sprecher daran, dass kein neuer Weg der Forschung frei von Irrthum sei. Mannigfache Irrthümer seien namentlich seit der Benutzung des Mikroskopes aufgetaucht. So habe man sich eine grosse Summe Krankheiten durch parasitische Thiere entstanden gedacht; man habe weiter eine *Generatio aequivoca* angenommen. So viel auch Thatsachen im Gebiete der wissenschaftlichen Zoologie gewonnen worden seien, so viel man sich habe überzeugen können, dass viele Thiere sich aus Larven entwickeln, die den elterlichen Thieren ganz unähnlich sind, sei man doch beim Irrthum geblieben, und zwar darum, weil man die Mittelglieder zwischen Embryo und vollendetem Thiere nicht gekannt habe, bis in den 40er Jahren *v. Siebold* und *Küchenmeister* sich mit der Entdeckung derselben beschäftigten.

Ausführlich referirte Sprecher hierauf über die *Küchenmeister*'sche Entdeckung der Bandwurmerzeugung, und fuhr dann fort: Mitunter fand man, so *Götz, Brenser* etc., unbewehrte Bandwürmer und namentlich wurden sie in Süddeutschland beobachtet. Diese *Taenien* waren überdies feister; es fehlte ihnen das Rossellum, der Uterus zeigte eigenthümliche Verzweigungen, die seitlichen Aeste gingen massenhaft ab, wodurch ein Centralcanal übrig blieb, und die Saugnäpfe waren stärker entwickelt, als bei *Taenia solium.* Diese Unterschiede sind so bedeutend, dass *Küchenmeister* meinte, es sei an der Zeit, eine neue Art daraus zu bilden, und den Namen *Taenia mediocanellata* vorschlug. Da es nicht gelang, die Jugendform dieser *Taenia* aufzufinden, meinte man, diese Species sei ein gewöhnlicher Kettenwurm, der seines Hakenkranzes und seines Rüsselchens durch Abreissen verlustig gegangen sei. *Küchenmeister* aber behauptete, dass er neben der Finne den Blasenwurm von *T. m.* gesehen habe, und versprach darüber noch genauere Mittheilungen zu geben, doch ist er dieselben bis heute schuldig geblieben. Man schritt nun zu Experimenten. *Leuckart* fütterte zwei Schweine. In den Muskeln des einen fand er sechs Finnen, im zweiten nichts; doch gesteht er zu, dass durch Verunreinigung Brut vom gemeinen Kettenwurm in das Versuchsschwein gelangt sein könne. Weiter wies *Küchenmeister* darauf hin, dass im

Oriente der unbewehrte Bandwurm sehr häufig sei. Reisende bestätigten dies und fügten hinzu, dass, so lange die Einwohner nicht rohes Fleisch genössen, sie vom Bandwurm befreit blieben. Eine frühere Beobachtung bestätigte dies; durch den Genuss rohen Rindfleisches war unter den englischen Soldaten 1819 im Kaffernkriege eine seuchenartige Bandwurmkrankheit ausgebrochen. Dr. *Weiss* in Petersburg bestätigte, dass Kinder, die aus diätischen Gründen mit Rindfleisch genährt worden seien, unbewehrte Bandwürmer in sich gehabt hätten.

Das bestimmte *Leuckart*, den 13. Novbr. 1861 mit beiläufig 4 Fuss von *T. m.* ein Kälbchen vier Wochen lang zu füttern. Bei der Section dieses, sowie eines andern, das man 48 Tage lang gefüttert, entdeckte man eine Unmasse von Finnen, die sich alle von den Schweinefinnen unterschieden.

Wie wir also vom Schweine den gewöhnlichen Kettenwurm erhalten, so beziehen wir vom Rinde die *Taenia mediocanellata.* Dieser Bandwurm ist 8—10 Ellen lang und hat über 1050 Glieder. Ungefähr am 350. Gliede zeigt sich die erste Anlage der Geschlechtswerkzeuge, doch beginnt eine Reife derselben erst mit dem 500. Gliede. Das 530. Glied zeigt eine vollkommene Füllung des Uterus mit Eiern und vom 550. Gliede an beginnt die Entwickelung der Embryonen. Das eine Glied befruchtet das Nachbarglied. Im 950. Gliede ist die Entwickelung der Embryonen vollendet und die Proglottide ist reif.

Der Genuss des Schweinefleisches begrenzt auch das Vorkommen der *Taenia solium.*

Nach diesem Vortrage legte Herr *Vogel* folgende Beschreibung von zwei neuen Coccinellen vor.

Cleothera florifera, *Vogel. Breviter ovalis; supra testacea, parte inferiore, thoracis maculis triangularibus quatuor (2 ad basin, 2 in disco oppositis) elytrorumque limbo tenuissimo nigris, his litura longitudinali ramosa castanea, antice maculis duabus confluentibus coronata, postice ramum internum ad scutellum, alterum externum ad marginis lateralis medium emittente; pedibus pallidis.*

Long.: 2¼ Mm. Lat.: 1⅝ Mm.

Patria: N.-Granada.

Die nicht besonders scharf begrenzte, blumenförmige, braune Zeichnung der Flügeldecken, als Grundfarbe gedacht, bildet fünf sehr verschiedene helle Flecke. 1) Ein Ring in der Nähe des Schildchens, der nach der Mitte der Decke nicht völlig geschlossen ist. 2) Ein keilförmiger Fleck, dessen Spitze von der Wurzel am Schulterrande herabläuft. 3) Ein hakenartiger Fleck, der etwas vor der Mitte des Seidenrandes ansitzt, sich nach innen und dann bis hinter die Mitte zieht, woselbst er spitzig endet. 4) und 5) Zwei gestreckte Flecke, die von der Flügeldeckenspitze, der eine am Aussenrand bis zu dessen Mitte, der andere am Nathrande bis über dessen Mitte hinaufsteigen. Beide sind in der

Mitte ihrer Länge am breitesten und beide nach vorn zugespitzt. Uebrigens sind alle fünf Flecke, abgesehen von dem sehr schmalen, dunkeln Saum der Flügeldecken, am Rande der letzteren mit einander verbunden, mit Ausnahme einer Unterbrechung hinter dem Schildchen, die den Ring von dem langen Fleck am Nathrande trennt. — Die Art dürfte zwischen *Cl. glyphica noticollis M.* zu stellen sein.

Cleothera Schaufussii, *Vogel. Breviter ovalis; testacea, thorace maculis tribus (2 ad basin, 1 in disco), elytris maculis sex subdilute castaneis, sc. duabus ad suturam (anteriore oblongo, in medio subconstricto, posteriore communi), tribus ad marginem lateralem (antico humerali), ultimo centrali.*

Long.: 3 Mm. Larg. 2½ Mm.

Patria: N.-Granada.

Zwischen *Cl. scenica* und *retigera M.* einzureihen.

Herr *Vogel* sprach sodann über einige von Herrn *Schaufuns* als neue Arten beschriebene andalusische Coccinellen, wovon er *lutheus* und *glathrata* zu *inconstans* gezogen wissen wollte. Zu letzterem, der sich von variabilis nur durch den fehlenden Kiel am hinteren Theil der Flügeldecken unterscheidet, bemerkte er, dass er denselben Käfer auch in hiesiger Gegend gefunden, bis jetzt aber unter *variabilis* stecken gehabt habe, doch wünsche er, dass der von Herrn *Schaufuss* gegebene Name *inconstans* für die ungekielten beibehalten werde. Sodann legte Herr *Vogel* folgendes Schema über die geograph. Verbreitung der Coccinellen vor, die bis jetzt in allen Erdtheilen, nur nicht auf der äussersten Südspitze Amerikas, aufgefunden worden sind.

	Gesammt-summe.	Eigenthümliche Arten.	Gymnosomites.	Eigenthümliche Gymnos.	Trichosomites.	Eigenthümliche Trichos.
Europa	**111**	**92**	**62**	**47**	**49**	**45**
Dresdner Fauna . . .	58	—	33	—	25	—
Mittel-Europa	66	—	38	—	28	—
Nord-Europa	61	—	37	—	24	—
West-Europa	76	—	42	—	34	—
Süd-Europa	70	—	38	—	32	—
Ost-Europa	68	—	40	—	28	—
Asien	**223**	**179**	**143**	**106**	**80**	**73**
Sibirien	39	30	31	22	8	8
West-Asien	38	31	17	12	21	19
Arabien	9	3	3	3	6	—
Indien	109	87	64	48	45	39
Südasiatische Inseln . .	55	37	31	18	24	19
China	36	25	24	13	12	12
Japan	11	2	5	2	6	—
Afrika	**172**	**132**	**76**	**50**	**96**	**82**
Aegypten	9	6	8	5	1	1
Ost-Afrika mit Madagascar etc.	76	55	20	10	56	45
Süd-Afrika	45	25	25	9	20	16
West-Afrika	39	31	24	18	15	13
Inneres Afrika . . .	21	14	12	8	9	6
Nord-Afrika	5	1	3	—	2	1
Amerika	**528**	**484**	**327**	**294**	**201**	**190**
Nord-Amer. mit Californ.	113	96	77	61	36	35
Mexico	67	49	31	17	36	32
Antillen	21	17	16	12	5	5
Central-Amerika . . .	199	178	133	118	66	60
Brasilien	146	131	85	77	61	54
Boliv. Chile. Buenosayr.	23	13	15	9	8	4
Patagonien	—	—	—	—	—	—
Australien . . .	**53**	**44**	**29**	**22**	**24**	**22**
Polynesien . . .	**14**	**10**	**11**	**7**	**3**	**3**
Vaterland unbek.	**15**	—	**10**	—	**5**	—
Ganze Erde . .	**1064**	—	**616**	—	**448**	—

Zuletzt machte Herr *Vogel* auf eine von ihm verfasste Tabelle zur leichten Bestimmung der Gattung *Amara* incl. der Weibchen aufmerksam, die er den ihm befreundeten Entomologen zur Benutzung anbot. Leider war Herr *Vogel* zu einer Veröffentlichung derselben nicht zu bewegen.

Zum Schlusse wurde von Herrn *Fischer* ein eigenthümliches Wurzelfasergebilde, das durch Hineinwachsen in eine Röhre entstanden war und von den Röhrenleuten Nixenzopf genannt wird, sowie von einem andern Herrn eine *Asterosoma radiciforma* vorgelegt.

Sitzung den 23. December 1864. Vorsitzender Herr Geh. Hofrath Dr. *Reichenbach.*

Der Herr Vorsitzende sprach zunächst über vorliegende *Padura nivalis* und sodann über die ebenfalls ausliegende „Monographie der Waldhühner von *Elliot*".

F.

Section für Botanik.

Achte Sitzung am 13. September 1864. Nach Verlesung des Protokolls stellt Herr Hofgärtner *Poscharsky* ein von ihm cultivirtes schönes Exemplar der interessanten *Tricynthis hirta* aus, die nach der Erklärung des Herrn Hofr. *Reichenbach* nicht zu den Liliaceen, sondern zu den Juncaceen gerechnet werden muss.

Herr Dr. *A. Nedzelsky* aus Moskau wird der Versammlung durch Herrn Hofrath *Reichenbach* als Gast vorgestellt. Herr Dr. *N.* reist gegenwärtig im Auftrage der k. russischen Regierung, um später eine Professur der Pomologie in Moskau zu bekleiden. Herr *N.* hat sich zunächst bemüht, die verschiedenen Obstarten und Culturvarietäten derselben in ein naturgemässes System zu ordnen, da die bisher aufgestellten Systeme zu einseitig sind, weil sie meist nur auf äusserliche, ganz oberflächliche und unbeständige Merkmale Rücksicht nehmen. Er hat daher seine Aufmerksamkeit namentlich auf den Bau des Kernhauses so wie auf den Kelch gerichtet, welcher gewöhnlich bei jeder Sorte entweder entschieden geschlossen, halb oder ganz geöffnet erscheint oder mehr oder weniger hinfällig sich zeigt. Herr Dr. *N.* legt dabei einige der von ihm selbst angefertigten bildlichen Darstellungen vor, welche gewöhnlich einen ganzen Zweig, nebst Blüthen, Früchten und zugleich einen oder mehrere Querschnitte der Frucht enthalten, welche letztere durch eine Art von Naturdruck hergestellt sind. Die von ihm selbst colorirten, höchst naturgetreuen Darstellungen erregen allgemeine Bewunderung. Herr Dr. *N.* hofft auf einer späteren Reise nach dem Kaukasus die Urformen mancher Obstsorten noch in ihrer ursprünglichen Heimath selbst studiren zu können. Der Vorsitzende spricht dem Herrn Dr. *N.* für seine trefflichen Mittheilungen den Dank der Versammlung aus, und bemerkt dabei, dass der praktische Zweck pomologischer Studien und Vereine, bessere Obsorten namentlich auch unter dem Volke zu verbreiten, noch wenig gefördert erscheine, wie das auf unsern Markt gebrachte Obst noch oft genug beweise.

Hierauf legt Herr *L. Vogel* ein Fascikel getrockneter, von ihm bestimmter Pflanzen vor, die Herr Dr. *Stübel* auf Sao Antao, einer der

Cap Verdischen Inseln gesammelt hatte. Zumeist nach einer Schrift des Dr. *Anton Schmidt* in Heidelberg giebt derselbe Notizen über die geographische Verbreitung der Vorkommnisse und über die Einwirkung der Nachbarfloren, wonach bis dahin 435 Gefässpflanzen auf der Inselgruppe überhaupt gefunden wurden, von denen 78 endemisch sind, 155 zugleich auf dem westafrikanischen Festlande, 90 zugleich in Südamerika, 92 zugleich in Europa und von letzteren 43 in Deutschland vorkommen. 11 Arten darunter sind Cosmopoliten der ganzen Erde und 11 andere in allen Tropenländern verbreitet. Zur weiteren Charakterisirung der Inselflora dient noch die Angabe, dass die Pflanzendecke 55 Papilianaceen, 54 Gramineen, 39 Compositen, 16 Convolvulaceen, 15 Labiaten und ebensoviel Rubiaceen aufweist. Die übrigen Familien sind durch allmälig abnehmende Artenzahlen vertreten, bis endlich die Ranunculaceen (excl. der Anonaceen) ganz fehlen. Circa 25 Culturpflanzen blieben bei obiger Statistik ausgeschlossen.

Vorstehendem fügt der selbst anwesende Reisende Herr Dr. *Alphons Stübel* über die Boden- und klimatischen Verhältnisse der Cap Verdischen Inseln noch folgendes hinzu:

Die Vegetation beschränkt sich auf den Cap Verdischen Inseln fast ausschliesslich auf die tief eingeschnittenen, schmalen Thäler, welche von der Mitte radial den Küsten zulaufen und fast das ganze Jahr hindurch von einem kleinen Bache, dessen Wasser gewöhnlich versiecht, ehe es das Meer erreicht, durchrauscht werden. Zu beiden Seiten des Baches befinden sich die Anpflanzungen der Eingeborenen, welche besonders in Zuckerrohr, Mais, Mantioca, Bananen, Papaya, Kaffee, süssen Kartoffeln u. s. w. bestehen und künstlich bewässert werden. Den wildwachsenden Pflanzen bleibt auf diese Art nur zwischen den Culturgewächsen und im felsigen Bett des Baches ein kleiner Raum übrig, doch sind gerade solche Localitäten noch immer diejenigen, welche dem Botaniker die reichste Ausbeute geben.

Die wenigen Regengüsse, welche in den Monaten August bis December, während der eigentlichen Regenzeit dieser geograph. Breite, die Inseln treffen, überziehen den sterilen, schwarzen Boden sehr rasch mit einem üppig grünen Teppich. Nur kurze Zeit vermag bei einer glühenden Sonne und dem heftigen Nord-Ost-Passat, der den Boden gleichsam abbürstet, die Lava den Schein der Fruchtbarkeit anzunehmen. Die Flora, die so hervorgelockt wird, dürfte von den Botanikern noch nicht hinlänglich gekannt sein, da die meisten die Monate Januar bis Mai für ihre Untersuchungen wählten.

In den höher gelegenen Theilen der Inseln, auf Bergabhängen zwischen 2 und 4000′, wo die Wolken beinahe das ganze Jahr hindurch ruhen, trifft der Sammler ein anderes günstiges Terrain.

Die Eingeborenen benutzen diese Regionen hauptsächlich für die Cultur von Mais und Bohnen.

Endlich sind die Höhlungen und Schluchten der steilen, felsigen Küsten reich an eigenthümlichen Pflanzen, die ihren Bedarf an Wasser durch den Staub erhalten, den der Wind den hochaufspritzenden Wellen entführt.

Auf Ersuchen des Vorsitzenden sagt Herr Dr. *A. Stübel* noch weitere Mittheilungen aus den Ergebnissen seiner Reise zu.

Neunte Sitzung am 24. November 1864. Der Vorsitzende legt der Versammlung zunächst den ersten Theil eines soeben erschienenen Werkes vor: Das Mikroskop, Theorie und Anwendung desselben von *C. Nägeli* und *S. Schwendler*. Leipzig, Engelmann. 1865. Das Werk unterscheidet sich von allen bis jetzt erschienenen vorzüglich dadurch, dass es die Theorie der mikroskopischen Wirkung und Wahrnehmung in eingehender Weise behandelt. Der Ankauf des Werkes soll von der Section vorgeschlagen werden.

Derselbe theilt hier uf einen Bericht über zwei chinesische Arzneipflanzen mit, welche in China die Namen Tsa-tsin und Scheu-fu führen. In China ist der Anbau und Vertrieb der wirksamsten Arzneipflanzen, besonders solcher, welche gegen Krankheiten gebraucht werden, die gerade in China besonders häufig sind, Monopol des Kaisers und von eigenen, sehr hoch besoldeten Mandarinen überwacht. Das Tsa-tsin ist eine Art der Gattung *Rhynchosia* und wächst in den nördlichen Steppen Chinas nur auf sehr beschränktem Raume. Es wird gebraucht gegen Bleichsucht oder überhaupt alle mit Amenorrhöe oder Störung der Katamenien verbundenen Leiden, die in den höheren und mittleren Ständen von China wegen der ungeeigneten Lebensart der Frauen häufiger sind als vielleicht in irgend einem anderen Lande. Das Tsa-tsin gleicht die Fehler der Katamenien sofort aus und wird daher von jeder jungen Chinesin wohl 3 oder 4 Mal jährlich benutzt. Es ist daher eins der wichtigsten Arzneimittel für China, dessen Mittheilung an Ausländer mit dem Tode bestraft wird. Ein deutscher Apotheker, *O. Schmidt*, aus der Provinz Sachsen gebürtig, der schon seit 1842 das östliche Asien durchwandert, hat mit Muth und Ausdauer darnach gestrebt, die pflanzlichen Arzneischätze zu durchforschen. Mit eiserner Beharrlichkeit und Lebensgefahr verfolgte er sein Ziel, schloss sich den chinesischen Kräutersammlern an, suchte den Mandarinen, welche die kaiserlichen Arzneischätze überwachen, ihre Geheimnisse zu entlocken, und wenigstens in den Besitz von Samen zu gelangen. Auch vom Tsa-tsin erlangte er diesen und säete ihn dann im russischen Amurgebiete aus. Durch ihn ist es in den letzten Jahren nach Europa gekommen und es wird sich zeigen, ob es den Erwartungen entspricht, die ihm voraus gehen. Auch ein chinesisches Mittel gegen Epilepsie, die Scheu-fu (Wurzel einer Scitaminee) wird gegenwärtig aus derselben Quelle in Deutschland und in Europa überhaupt verbreitet.

Zehnte Sitzung am 29. December 1864. Von blühenden Pflanzen sind aus dem botanischen Garten ausgestellt: *Pancratium speciosum Zygopetalon Makayi striatum, Hypoderma insignis.*

Nach Besichtigung derselben verschreitet die Versammlung zu der Wahl neuer Beamten für die Section. Es werden erwählt: zu Vorsitzenden Herr Seminar-Oberlehrer *Reinicke* und Herr Hofgärtner *Neumann*; zu Protocollanten Herr Maler *F. Seidel* und Herr Apotheker *Opitz.* Sämmtliche Gewählte erklären sich bereit, die Wahl anzunehmen.

Der Vorsitzende theilt hierauf mit, dass die in dem Nachlasse des verstorbenen Professor *Schacht* sich vorfindende Sammlung von mikroskopischen Präparaten von der Wittwe zum Verkauf ausgeboten werden. Das Verzeichniss derselben wird in der nächsten Versammlung vorliegen.

Derselbe erwähnt weiter eine Mittheilung in den *Comptes rendus,* Nr. 17, 1864. *M. Ancelon* in Dieuze berichtet der Akademie über seine Beobachtungen der Traubenkrankheit und ihrer Ursache. Er behauptet, dass der bekannte Traubenpilz, *Oidium Tuckeri,* nicht die Ursache der Traubenkrankheit sei, sondern sich erst dann einfinde, wenn der Weinstock von einer kleinen, durch ihn aufgefundenen *Arachnide,* der Krätzmilbe des Menschen sehr ähnlich, angegriffen werde. Daher sei auch natürlich der Versuch, das Oidium dem Menschen zu inoculiren, um ähnliche Krankheitserscheinungen zu erzeugen, vergeblich gewesen. Dazu hätte man vielmehr jene Milbe wählen müssen. An diese Mittheilung knüpft sich eine längere Discussion über die Traubenkrankheit und die Mittel dagegen.

Eine weitere Mittheilung betrifft eine Sammlung von Modellen der Blüthen- und Fruchtformen verschiedener Pflanzen, welche die Veranschaulichung beim Unterrichte erleichtern sollen. Sie sind, 90 an der Zahl, auf Anrathen des Prof. *Cohn* von Herrn Apotheker *Lohmeier* in Berlin und nach des Ersteren Zeugniss äusserst naturgetreu aus Holz, Kork und Carton angefertigt. (S. bot. Ztg. v. M. u. Schl. Nr. 23. 1864.)

Ferner berichtet Dr. *Milde* aus Breslau, dass ihm, nachdem er an mehreren Orten Schlesiens den Verbrauch von jungen Exemplaren der Boviste als deutscher Trüffeln beobachtet habe (wie dies auch hier in Dresden wiederholt der Fall war), endlich unter verschiedenen anderen Pilzen auch ein 3 Par. Zoll im Durchmesser haltendes Exemplar von *Tuber concolor Wallr.* aus der Gegend von Ratibor zugeschickt worden sei, die erste mit Sicherheit für Schlesien nachgewiesene Trüffel. — Herr Maler *Fischer* bemerkt hierzu, dass vor Jahren am Windberge im Plauenschen Grunde zu wiederholten Malen von einem ihm unbekannten Manne ächte Trüffeln gesammelt und nach Dresden gebracht worden seien. Genauere Kenntniss von dem Fundorte konnte er leider nicht erlangen. *R.*

Section für Mathematik, Physik und Chemie.

Sitzung den 8. December 1864. Vorsitzender Herr Prof. *Sussdorf.* Protocollant *Reibisch.*

Herr *Groth* liest aus Nr. 46 der Wochenschrift für Astronomie, Meteorologie und Geographie von Prof. *Heis* einen Aufsatz über die Erfindung eines „neuen Scintillometers“ von *Montigny* vor.

Herr *Gerstenberg* legt ein Stück Magnesiumdraht vor und verbrennt dasselbe sodann am Lichte, da es zu diesem Processe einer verhältnissmässig geringen Hitze bedarf. Nach dem Ausspruche des Herrn Prof. *Sussdorf,* der hierbei das Wort ergreift, bringt nicht das Brennen, sondern das Glühen des Verbrennungsproductes das ausserordentlich helle Licht hervor, mit dem man auch das Tageslicht bei der Photographie zu ersetzen versucht hat.

Herr Prof. *Sussdorf,* auf einen früheren Vortrag über Inhalationsapparate zurükkommend, trägt noch über die Vervollkommnung derselben durch kleine Dampfkessel vor, wodurch der Apparat in den Stand gesetzt wird, Flüssigkeiten, wie Salzwasser, 14″ hoch zu heben und zu zerstäuben. Bei zu kleiner Flamme, wodurch der Wasserdampf nicht die gehörige Spannung erhält, kann auch keine Zerstäubung eintreten. Eine Sprengung des Kessels ist nicht zu fürchten, da durch das Glasröhrchen der Dampf immerwährend ausströmt und eine zu grosse Spannung verhütet. Den Athmenden kann keine übermässige Hitze treffen, da durch die zerstäubende Masse eine vollständige Absorption der Wärme stattfindet. Alles Gesagte erläutert der Vortragende durch vollkommen gelungene Experimente.

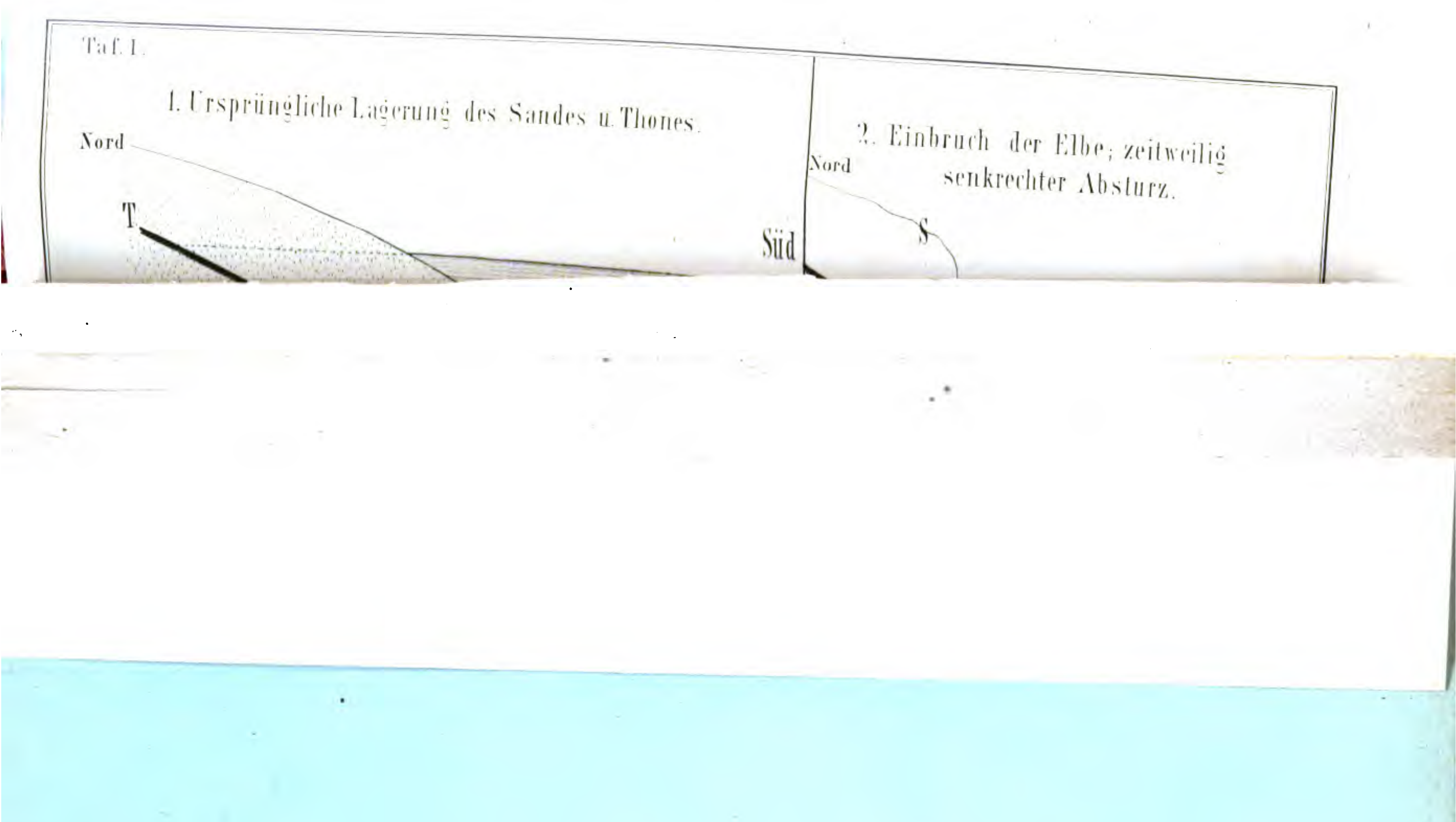
Herr *Fischer* legt eine selbst angefertigte Inclinationsnadel vor, welcher gegenüber Harze und Wachs sich sehr stark magnetisch zeigen, wenn sie an Haaren abwärts gerieben werden, darunter besonders diejenigen, welche am wenigsten electrisch sind. Ein Unterschied der Pole ist hierbei nicht bemerkbar. Herr *Fischer* wird ermuntert, in dieser seiner Entdeckung weitere Forschungen vorzunehmen.

Herr Prof. *Sussdorf* nimmt nun noch Gelegenheit, sich über das Petroleum als Leuchtmaterial auszusprechen und erwähnt besonders, dass die Güte desselben von seiner Zusammensetzung abhängt.

Terpentin-Oel	enthält	14 H.	86 C.
Solar-Oel und Photogen	„	12 H.	88 C.
Petroleum	„	16 H.	84 C.

Das Petroleum hat also den übrigen gegenüber ein plus von H., wodurch eine bessere Verbrennung des C. und eine grössere Hitze erzeugt wird. Auch in den gewöhnlichen Photogenlampen verbrennt es so vollständig, dass es keinen Russ hinterlässt, natürlich wenn die Flamme gross genug ist, um eine vollständige Verbrennung zu veranlassen. Das am besten raffinirte Petroleum erkennt man daran, dass es, in eine leere Flasche gegossen, keine brennbaren Dämpfe entwickelt; letztere würden eine Explosion hervorbringen können.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.


Taf. I.
1. Ursprüngliche Lagerung des Sandes u. Thones.
Nord
T
Süd
2. Einbruch der Elbe; zeitweilig senkrechter Absturz.
Nord
S

Die „Sitzungs-Berichte der Isis“ schliessen sich im Wesentlichen an die bereits veröffentlichten Vereinsschriften:

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1846 u. 1847, redigirt von **T. Sachse,**

Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung 1855, 1856 u. 1857, redigirt von Dr. **A. Drechsler,**

Denkschriften der Isis u. s. w. 1860, redigirt von Dr. **A. Drechsler.**

als Fortsetzung derselben an.

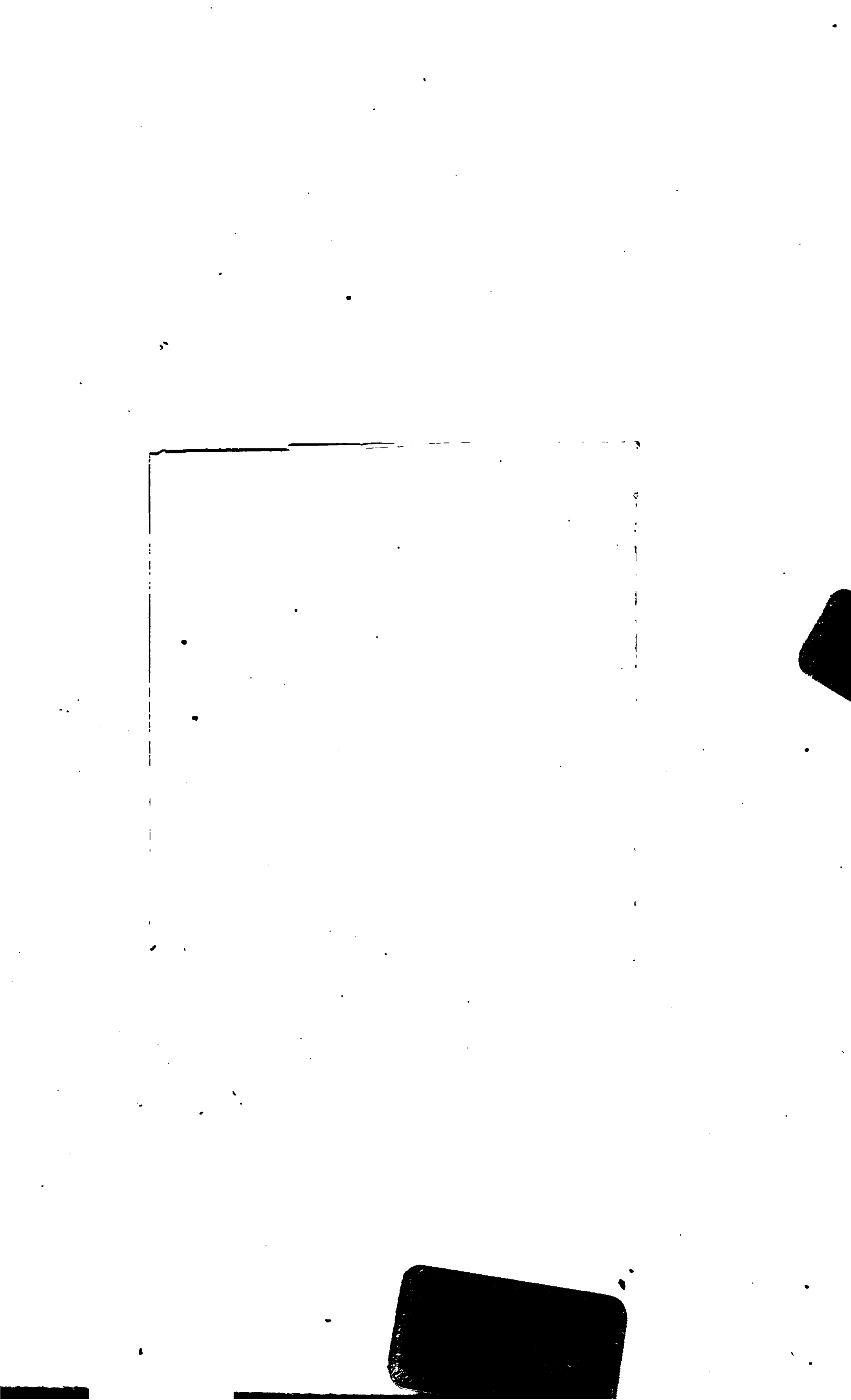
Die Berichte über die in einem Monat gehaltenen Sitzungen der Hauptversammlung, der zoologischen Section, der botanischen Section, der mineralogisch-geologischen Section und der Section für Mathematik, Physik und Chemie werden als eine Nummer bezeichnet, und diese Nummern erscheinen, wie es für zweckmässig erachtet wird, einzeln oder mehrere zusammen. Die 12 Monatsberichte des Jahres bilden ein Heft. Die Druckbogenzahl eines Heftes lässt sich im Voraus nicht bestimmen.

Unsere Mittheilungen sind vornehmlich für die naturwissenschaftlichen Vereine, welche uns durch Zusendung ihrer Schriften beehren, einerseits, andererseits für die Mitglieder der Isis bestimmt, da viele dieser Mitglieder nicht vermögen, die zahlreichen Sitzungen, welche theils als Hauptversammlungen, theils als Versammlungen der Sectionen gehalten werden, regelmässig zu besuchen. Es dürften jedoch dieselben auch einen grösseren Leserkreis finden, da sie Gegenstände aus allen Zweigen der Naturwissenschaften zur Sprache bringen und *Original-Mittheilungen derjenigen Mitglieder enthalten werden, die sich mit speciellen Untersuchungen beschäftigen.* Jeder Autor übernimmt hierbei die Verantwortlichkeit für die von ihm veröffentlichten Artikel allein.

Ob die getroffene Einrichtung unserer Sitzungs-Berichte fernerhin beibehalten oder durch ausführlichere Mittheilungen eine Erweiterung derselben eintreten wird, ist von der Bethätigung und Theilnahme der Vereinsmitglieder abhängig.

Dr. A. Drechsler,
Secretär der Isis zu Dresden.

Dresden, Druck von E. Blochmann und Sohn.




3 2044 092 896 752